

LAPORAN PENELITIAN

PENGARUH PENDIDIKAN DAN LITERASI SAINS TEKNOLOGI TERHADAP KUALITAS PENGAJARAN

**Terselenggara atas biaya
Pusat Studi Indonesia (PSI-UT)
Lembaga Penelitian – Universitas Terbuka
Tahun Anggaran 2003
(Nomor : 2553/J31.2.3/PG/2003)**

Oleh :

- 1. Dra. Siti Nurkhоти'ah.**
- 2. Drs. Kamari, M.Pd.**
- 3. Dra. Supadmi.**

**LEMBAGA PENELITIAN - UNIVERSITAS TERBUKA
TAHUN 2003**

Lembar Pengesahan
Laporan Penelitian Lembaga Penelitian - UT

- 1.a. Judul Penelitian : Pengaruh pendidikan dan literasi sains teknologi terhadap kualitas pengajaran.
- b. Bidang Penelitian : Keilmuan.
- c. Klasifikasi Penelitian : Mandiri
- d. Bidang Ilmu : Pendidikan
2. Ketua Peneliti
 - a. Nama Lengkap dan gelar : Dra. Siti Nurkhoti'ah.
 - b. NIP. : 131 767 131
 - c. Golongan kepangkatan : Penata / III c.
 - d. Jabatan Fungsional : Lektor
 - e. Fakultas / Unit Kerja : FKIP-UT pada UPBJJ Surakarta
3. Anggota tim peneliti
 - a. Jumlah anggota : Dua (2) Orang
 - b. Nama anggota/NIP/ Gol Kepangkatan :
 1. Drs. Kamari, M.Pd. / 131 688 952 / Penata Tk.I / III d.
 2. Dra. Supadmi. / 130 529 684 / Penata / III c.
4. Lama Penelitian : Tujuh (7) bulan
5. Biaya Penelitian : Rp. 5.360.000,00-
(Lima juta tiga ratus enam puluh lima ribu rupiah).
6. Sumber Biaya : Pusat Studi Indonesia (PSI – UT)

Mengetahui,

Kepala UPBJJ-UT Surakarta

Drs. H. Marnoto MM.
NIP. 130 236 551.

Mengetahui,

Ketua Lembaga Penelitian UT

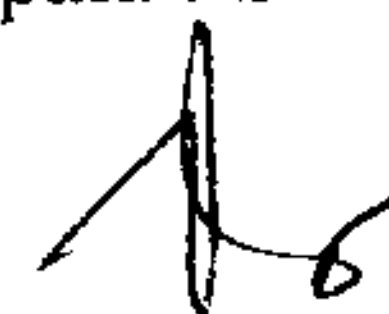
Dr. H. Udin S. Winataputra, M.A.
NIP. 130 367 151

Surakarta, 30 Agustus 2003
Ketua Peneliti,

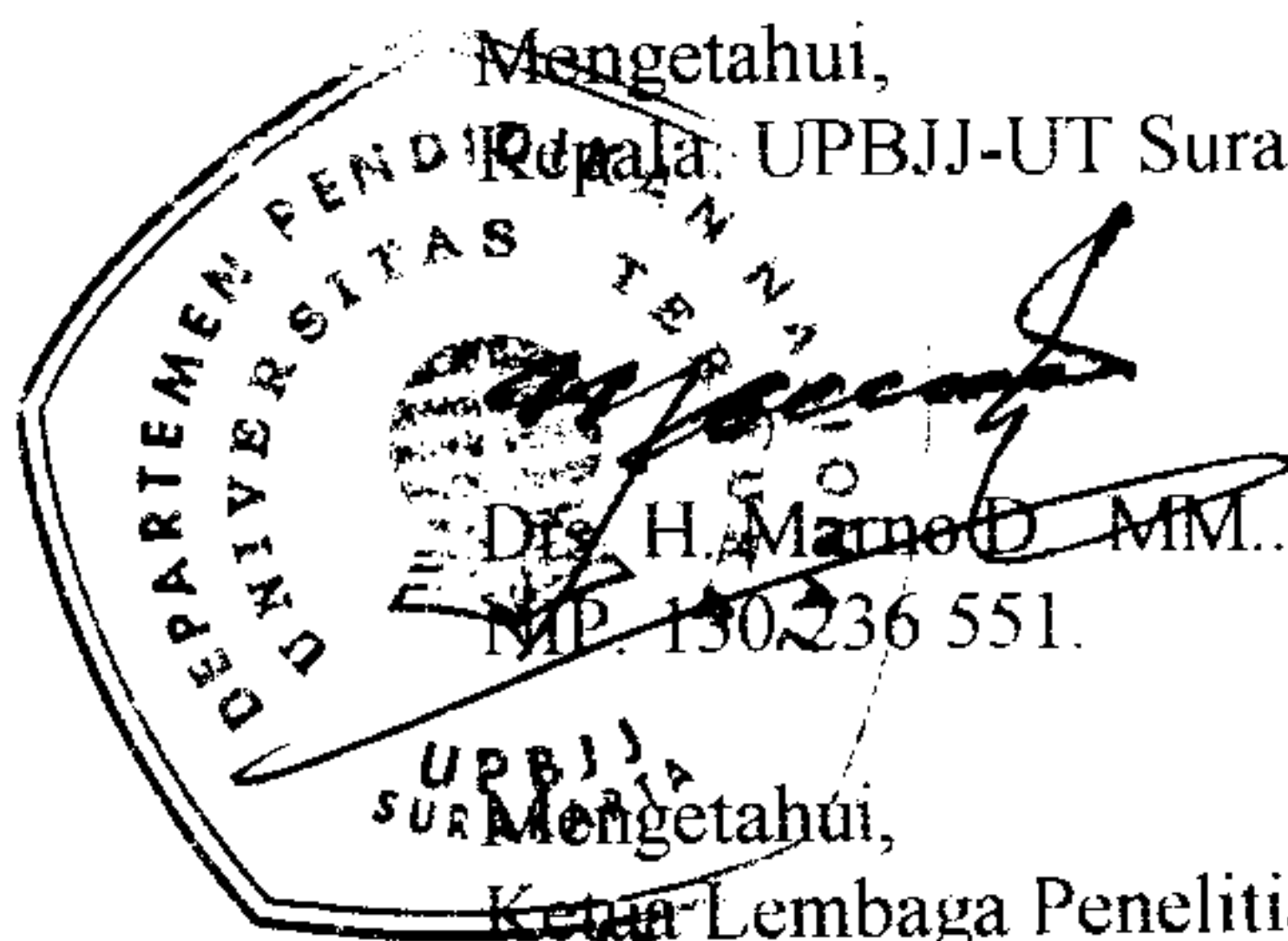


Dra. Siti Nurkhoti'ah.
NIP. 131 767 131.

Menyetujui,
Kepala PSI - UT



Durri Andriani, Ph.D.
NIP. 131 569 965



ABSTRAK

Identitas

Bidang Ilmu : Keilmuan

Judul : Pengaruh pendidikan dan literasi sains teknologi terhadap kualitas pengajaran.

Penulis : Siti Nurkhoti`ah, Kamari, Supadmi.

Tahun : 2003

Sumber Abstraksi : Laporan Hasil Penelitian

Lokasi Laporan : Boyolali, Jawa Tengah.

Abstrkasi :

Masalah penelitian : Apakah ada kontribusi tingkat pendidikan dan literasi sains teknologi terhadap kualitas mengajar ? Tujuan : mengetahui kontribusi pendidikan dan literasi sains teknologi terhadap kualitas mengajar baik secara langsung maupun tidak langsung.

Penelitian dengan metode deskriptif kuantitati, Populasi semua guru kelas SD di Kecamatan Boyolali. Sampel diambil dengan Statified Random Sampling. Data dianalisis dengan bantuan komputer program SPS Analisis Jalur.

Temuan : Keadaan Guru Kelas di Boyolali yang berpendidikan SPG masih sekitar 10 %, D-2 71 % dan Sarjana 19 %. Rasio Guru Kelas terhadap muris adalah 1 : 28. Hasil analisi menyatakan bahwa Hipotesis I, III dan IV dinyatakan diterima dan hipotesis II dinyatakan ditolak

Kesimpulan : (1) Keadaan Pendidikan terutama SD di Boyolali sudah baik, namun ada beberapa SD belum mempunyai Guru Penjaskes; (2) tingkat pendidikan akademis mempunyai kontribusi secara langsung terhadap kualitas mengajar; (3) Penguasaan literasi sains teknologi secara langsung maupun tidak langsung mempunyai kontribusi terhadap kualitas mengajar.

KATA PENGANTAR

Dengan Memanfaatkan puji syukur kahadhirat Allah Swt. seiring berakhirnya pelaksanaan penelitian dengan berjudul : *Pengaruh Pendidikan dan Literasi Sains Teknologi terhadap Kualitas Mengajar*, mudah-mudahan Allah tetap memberi perlindungan dan kemudahan pada kita semua.

Berkat dorongan dan motivasi dari berbagai pihak penelitian terselesaikan sesuai dengan perencanaan yang telah disusun. Untuk itu pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada Yth. :

1. Ketua Lemlit dan Kepala PSI-UT beserta staf, yang telah memberi kesempatan, kepercayaan serta pembiayaan penelitian ini sehingga dapat selesai dengan baik.
2. Kepala UPBJJ-UT Surakarta, yang telah memberi bimbingan, dorongan dan dukungan sehingga penelitian ini dapat berjalan dengan lancar.
3. Kepala Kantor Cabang Dinas Pendidikan Boyolali beserta jajarannya, yang telah membantu dan mengijinkan pelaksanaan penelitian ini di wilayahnya.
4. Seluruh dosen dan karyawan UPBJJ-UT Surakarta, yang telah membantu, memberi motivasi dan masukan-masukan demi penyempurnaan penelitian ini.

Seiring dengan do'a, penulis ucapkan terima kasih, semoga amal dan budi baik Bp./Ibu/Sdr. mendapat balasan dan limpahan rahkmat yang setimpal dari Allah.

Surakarta, 30 Agustus 2003
Penulis



Dra. Siti Nurkhotti'ah
NIP. 131767131

DAFTAR ISI

Pengesahan	i
Abstrak	ii
Kata Pengantar	iii
Daftar isi	iv
Daftar Tabel.....	v
Daftar Lampiran	vi
 BAB I. PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Masalah Penelitian	
1) Identifikasi Masalah	2
2) Pembatasan Masalah	3
3) Rumusan Masalah	3
C. Tujuan Penelitian	4
D. Manfaat Penelitian	4
 BAB II. KAJIAN TEORI	
A. Tinjauan Pustaka	6
1. Pendidikan Guru Sekolah Dasar	6
2. Literasi Sains Teknologi	12
3. Bahan Ajar	13
4. Metodologi Pengajaran	18
5. Kemampuan Mengajar.....	21
B. Kerangka Pikir	27
C. Hipotesis	29
 BAB III. METODOLOGI PENELITIAN	
A. Variabel dan Instrumen	31
B. Populasi dan Sampel	40
C. Metode Pengumpulan Data	41
D. Metode Analisis Data	42
 BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	
A. Deskripsi	45
B. Hasil Analisis	48
C. Pembahasan	52
 BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan	58
B. Saran-saran	59
DAFTAR PUSTAKA	62
LAMPIRAN-LAMPIRAN	64

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1. : Rangkuman hasil analisis tingkat kesukaran butir soal	38
Tabel 3.2. : Rangkuman hasil analisis daya beda butir soal	39
Tabel 3.3. : Rangkuman analisis fungsi pengecoh butir soal yang perlu direvisi	40
Tabel 3.4. : Kriteria Uji Hipotesis	43
Tabel 4.1. : Keadaan Guru SD di Boyolali	45
Tabel 4.2. : Skor rata-rata kemampuan literasi sains teknologi	46
Tabel 4.3. : Skor rata-rata penguasaan materi pengajaran.....	46
Tabel 4.4. : Skor rata-rata penguasaan metodologi pengajaran	47
Tabel 4.5. : Skor rata-rata kualitas mengajar	47
Tabel 4.6. : Rangkuman hasil uji normalitas	49
Tabel 4.7. : Rangkuman Uji Linieritas	50

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 : Instrumen Penelitian	64
Lampiran 2 : Hasil Analisis Uji coba Instrumen	78
Lampiran 3 : Data Penelitian.....	86
Lampiran 4 : Statistik Deskriptif	88
Lampiran 5 : Uji Asumsi dan Analisis Data	90
Lampiran 6 : Identitas Peneliti	112

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar belakang

Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK) di Era Globalisasi berkembang sangat pesat dan mau tidak mau akan mendorong manusia untuk aktif mengantisipasi. Hal tersebut didukung arus informasi global tanpa batas dan sangat mendukung penyebaran hasil IPTEK dalam waktu yang relatif singkat dengan jangkauan yang begitu luas. Kemajuan IPTEK tersebut akan mempengaruhi pola pikir maupun pola hidup manusia, baik yang bersifat positif maupun negatif. Upaya untuk mengantisipasi pengaruh perkembangan IPTEK di era globalisasi ini, perlu adanya kontrol sosial yang melekat pada diri seseorang agar selektif dan mampu menyaring informasi yang diterima. Hal ini tidak lepas peran dunia pendidikan untuk mengantisipasi perkembangan IPTEK dan arus global yang melaju.

Guru sebagai ujung tombak dalam meningkatkan mutu pendidikan perlu menyesuaikan tuntutan dan kemajuan IPTEK yang meroket. Berkenaan dengan peningkatan kemampuan guru lahirilah Surat Keputusan Mendikbud No. 0854/U/1989 tertanggal 30 Desember 1989, yang merupakan upaya peningkatan kualitas kemampuan sumber daya manusia pada dunia pendidikan. Berdasarkan Surat Keputusan tersebut tersurat bahwa prasyarat bagi guru SD dimasa mendatang, diharapkan memiliki ijazah D2 atau yang disetarakan dengan D2 PGSD (Pendidikan Guru Sekolah Dasar).

Berdasarkan pengamatan di lapangan, dewasa ini guru SD mulai sadar akan pentingnya meningkatkan SDM dalam pendidikan. Hal tersebut dapat dilihat dari semangat mereka untuk melanjutkan studi ke jenjang yang lebih tinggi. Dewasa ini

guru Sekolah Dasar mulai tertarik pada jenjang pendidikan S1, namun sangat disayangkan karena tidak memandang jurusan yang dipilih. Pada umumnya mereka kurang memandang manfaat dan relevansinya terhadap tugas utama sebagai guru kelas di Sekolah Dasar.

Berdasarkan uraian di atas dapat dijelaskan bahwa, untuk meningkatkan kemampuan mengajar Pemerintah meningkatkan jenjang Pendidikan Akademis guru SD menjadi setingkat D2 atau setara D2 PGSD. Peningkatan Pendidikan akademis tersebut diharapkan akan meningkatkan penguasaan bahan ajar, metodologi pengajaran dan literasi sains & teknologi. Peningkatan tersebut pada gilirannya diharapkan akan meningkatkan kemampuan dan kualitas mengajar sesuai dengan tugasnya sebagai guru SD (guru kelas). Kenyataan yang terjadi dilapangan, banyak pilihan tingkatan pendidikan akademis lain (S1) diluar profesi sebagai guru kelas (guru kelas), walaupun sudah ada Jenjang S1 PGSD yang khusus membidangi guru kelas di SD.

Berkaitan uraian di atas, penulis menganggap perlu diadakan penelitian yang berhubungan dengan pengaruh pendidikan dan literasi sains teknologi terhadap kualitas pengajaran.

B. Masalah penelitian

1. Identifikasi masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas dapat diidentifikasi beberapa masalah sebagai berikut :

- a. Apakah pendidikan berpengaruh terhadap kualitas kemampuan pengajaran para guru di Sekolah Dasar.

- b. Apa saja kontribusi pendidikan pada guru Sekolah Dasar terhadap peningkatan mutu pendidikan dan pengajaran.
- c. Apakah ada perbedaan kemampuan mengajar setelah para guru SD menempuh pendidikan yang lebih tinggi.
- d. Benarkah literasi sains & teknologi ikut mempengaruhi kualitas kemampuan mengajar para guru SD.
- e. Berapa besar sumbangan tingkat pendidikan terhadap kemampuan mengajar.
- f. Apakah semakin tinggi tingkat pendidikan para guru SD akan meningkatkan kemampuan literasi sains & teknologi.

2. Pembatasan masalah

Penelitian ini dilaksanakan di Kabupaten Boyolali kepada para guru SD, khususnya adalah para guru Sekolah Dasar yang berstatus sebagai guru kelas dan bukan guru bidang studi (bukan guru bidang studi agama dan guru bidang studi Penjaskes. Fokus penelitian ini adalah masalah yang berkaitan erat dengan pendidikan, literasi sains teknologi, penguasaan bahan ajar, penguasaan metodologi pengajaran dan peningkatan kemampuan mengajar para guru SD di Boyolali.

3. Rumusan masalah penelitian

Sesuai latar belakang di atas, peneliti merumuskan masalah yang akan diungkap dalam penelitian ini sebagai berikut : “Apakah tingkat pendidikan dan literasi sains teknologi mempunyai pengaruh positif terhadap peningkatan kualitas mengajar para guru di SD ?”

C. Tujuan penelitian

1. Untuk mengetahui apakah tingkat pendidikan akademis mempunyai kontribusi secara langsung terhadap kualitas mengajar.
2. Untuk mengetahui apakah Jenjang pendidikan akademis mempunyai kontribusi secara tidak langsung terhadap kualitas mengajar.
3. Untuk mengetahui apakah literasi sains teknologi secara langsung mempunyai kontribusi terhadap kualitas mengajar.
4. Untuk mengetahui apakah literasi sains teknologi secara tidak langsung mempunyai kontribusi terhadap kualitas mengajar.
5. Mengetahui kontribusi pendidikan, penguasaan bahan ajar, metodologi pengajaran dan literasi sains teknologi terhadap kemampuan mengajar.

D. Manfaat penelitian

1. Sebagai bahan pertimbangan bagi pemegang kebijakan peningkatan kualifikasi guru ke jenjang pendidikan yang lebih tinggi sesuai dengan bidang tugasnya.
2. Memberi masukan pada para penyelenggara program S1 bagi guru SD untuk memasukkan materi yang menunjang tugas sebagai guru kelas di SD.
3. Sebagai evaluasi pelaksanaan program penyetaran D2 dan S1 guru SD ditinjau dari penguasaan bahan ajar, penguasaan metodologi pengajaran, literasi sains & teknologi dan kemampuan mengajar.
4. Sebagai masukan penyelenggara pendidikan terkait untuk menyempurnakan kurikulum sesuai dengan kebutuhan dan relevansi terhadap bidang tugasnya.

5. Sebagai bahan pertimbangan untuk meninjau penghargaan terhadap peningkatan jenjang pendidikan guru SD berdasarkan tingkat pendidikan, kemampuan dan relevansinya terhadap bidang tugas pokok sebagai guru.

BAB II KAJIAN TEORI

A. Tinjauan Pustaka

1. Pendidikan Guru Sekolah Dasar.

Dewasa ini pendidikan yang dimiliki oleh para guru Sekolah Dasar terdiri dari beberapa jenjang tingkat pendidikan. Di antaranya adalah SGB, SPG, SGO, D2, Sarjana Muda dan Sarjana (S1). Berdasarkan kurikulum Sekolah Dasar, beberapa jenis tingkat pendidikan kurang sesuai dengan bidang tugas sebagai guru kelas di Sekolah Dasar. Kurikulum yang dipelajarinya pada pendidikan tingkat Sarjana muda dan Sarjana/S1 pada saat ini kurang relevan dengan tugas sebagai guru kelas. Hal tersebut wajar, karena memang tidak dipersiapkan sebagai guru kelas untuk menangani siswa Sekolah Dasar. Mereka tidak mempelajari masalah ke-SD-an. Lain halnya dengan mereka yang berpendidikan SGB, SPG, SGO, D2 PGSD dan Penyetara D2 PGSD memang sudah dipersiapkan untuk mengelola pendidikan di SD. Mereka memang sudah dirancang untuk mengelola siswa Sekolah Dasar.

Program penyetaraan D2 adalah salah satu upaya untuk meningkatkan kualifikasi guru Sekolah Dasar bagi mereka yang masih berpendidikan setingkat SLTA (SPG, SGO, SMOA, SGB dan sebagainya) menjadi setingkat D2 lewat Program Penyetaraan D2 PGSD. Program ini diharapkan para guru SD dapat meningkatkan kualitas dan kemampuan profesi guru melalui peningkatan akademis dari setingkat SLTA menjadi setara D2 tanpa meninggalkan tugas sehari-hari sebagai seorang guru. Jadi walaupun mereka ditugaskan untuk belajar juga masih tetap diwajibkan untuk melaksanakan tugas, atau dengan kata

BAB II KAJIAN TEORI

A. Tinjauan Pustaka

1. Pendidikan Guru Sekolah Dasar.

Dewasa ini pendidikan yang dimiliki oleh para guru Sekolah Dasar terdiri dari beberapa jenjang tingkat pendidikan. Di antaranya adalah SGB, SPG, SGO, D2, Sarjana Muda dan Sarjana (S1). Berdasarkan kurikulum Sekolah Dasar, beberapa jenis tingkat pendidikan kurang sesuai dengan bidang tugas sebagai guru kelas di Sekolah Dasar. Kurikulum yang dipelajarinya pada pendidikan tingkat Sarjana muda dan Sarjana/S1 pada saat ini kurang relevan dengan tugas sebagai guru kelas. Hal tersebut wajar, karena memang tidak dipersiapkan sebagai guru kelas untuk menangani siswa Sekolah Dasar. Mereka tidak mempelajari masalah ke-SD-an. Lain halnya dengan mereka yang berpendidikan SGB, SPG, SGO, D2 PGSD dan Penyetara D2 PGSD memang sudah dipersiapkan untuk mengelola pendidikan di SD. Mereka memang sudah dirancang untuk mengelola siswa Sekolah Dasar.

Program penyetaraan D2 adalah salah satu upaya untuk meningkatkan kualifikasi guru Sekolah Dasar bagi mereka yang masih berpendidikan setingkat SLTA (SPG, SGO, SMOA, SGB dan sebagainya) menjadi setingkat D2 lewat Program Penyetaraan D2 PGSD. Program ini diharapkan para guru SD dapat meningkatkan kualitas dan kemampuan profesi guru melalui peningkatan akademis dari setingkat SLTA menjadi setara D2 tanpa meninggalkan tugas sehari-hari sebagai seorang guru. Jadi walaupun mereka ditugaskan untuk belajar juga masih tetap diwajibkan untuk melaksanakan tugas, atau dengan kata

lain tidak meninggalkan tugas sebagai guru. Mereka diharapkan mengikuti program ini tanpa mengganggu dan meninggalkan tugas pokok sehari-hari, oleh karena itu program ini menggunakan pendekatan pendidikan belajar jarak jauh (Depdikbud, 1992:1). Pelaksanaanya proses belajar mengandalkan pada proses belajar mandiri dengan didukung oleh kegiatan tutorial. Sasaran dari program penyetaraan adalah meningkatkan kualitas dan kemampuan guru SD agar dapat melaksanakan tugas sesuai dengan pola hidup dan pola pikir manusia yang selaras dengan perkembangan ilmu dan teknologi (Depdikbud, 1995:1).

Latar belakang pendidikan S1 pada saat ini belum relevan dengan bidang pengajaran di Sekolah Dasar. Pada pendidikan S1 (bukan S1 PGSD) kurikulumnya tidak mengacu pada pendidikan dasar, tetapi mengacu pada pendidikan menengah. Mereka hanya mempunyai satu keahlian bidang studi, misalnya Sospol, PMP, BP, Ekonomi, Sejarah, Bahasa Indonesia, Matematika, Administrasi Pendidikan, Geografi dan sebagainya. Pendidikan ini memang tidak dipersiapkan sebagai guru kelas, melainkan sebagai guru bidang studi pada pendidikan menengah. Kurikulum jenjang pendidikan ini sebenarnya untuk mendidik guru profesional jenjang sekolah menengah (SMTP & SMTA) dengan spesialis pada bidang studi tertentu (Fakri Gafar, 1994:65). Jenjang pendidikan S1 yang dimiliki oleh guru SD sekarang memang kurang relevan. Hal tersebut disebabkan karena dalam tugasnya sehari-hari yang dihadapi adalah anak usia SD dan sebagai guru kelas harus dapat mengajar semua bidang studi di SD.

Pendidikan Guru semenjak Indonesia merdeka.

Semenjak Indonesia merdeka lembaga pendidikan guru SD mengalami beberapa kali perkembangan. Perkembangan Pendidikan Guru SD tersebut

adalah sebagai berikut : 1). Tahun 1945 – 1950 : SGB, SGA, SGB-C, KLP-SGB; 2). Tahun 1950 – 1959 : SGB, Persamaan SGA, KPK-PKB, KGB, KGA; 3). Tahun 1959 – 1965 : SGB dihapus dialihfungsikan ke SMP; 4). Tahun 1966 – 1990 : SPG dan SGO; 5). Mulai 1990 : PGSD/D-II.

Lembaga pendidikan guru tahun 1945 – 1950; yang ada saat itu adalah SGB, SGA, SGB-C dan KLP-SGB. SGB (Sekolah Guru B), adalah sekolah guru yang menyiapkan calon guru SD. Lama waktu pendidikan ini adalah selama empat tahun setelah SD atau satu tahun setelah SMP. Bagi siswa sekolah SGB dari SD yang lamanya 4 tahun, menggunakan kurikulum SMP plus materi kependidikan. Sedangkan SGB dari SMP, waktu selama satu tahun tersebut dipergunakan untuk mempelajari materi kependidikan. Sekolah Guru A (SGA), merupakan lanjutan dari SGB, dengan lama pendidikan 3 tahun setelah SGB atau 3 tahun setelah SMP. Kurikulum SGA merupakan pendalaman kurikulum SGB. Materi yang diperdalam pada tingkat SGA diutamakan materi tentang kependidikan. Jadi dapat dikatakan bahwa SGA merupakan upaya peningkatan kualitas pendidikan guru SD pada masa itu, yaitu dari setingkat SMP menjadi setingkat SLTA. Pada dekade ini negara baru merdeka, dengan demikian kesadaran pendidikan masih rendah. Pada waktu itu kebutuhan guru SD sangat mendesak, sedangkan sekolah guru yang ada sangat terbatas maka tidak dapat terpenuhi sesuai dengan jumlah yang dibutuhkan. Upaya untuk memenuhi kebutuhan guru yang mendesak tersebut diadakan Sekolah Guru B-C (SGB-C) dan Kursus Lisan Penyetaraan SGB (KLP-SGB). SGB-C, Sekolah ini merupakan upaya pemerintah untuk memenuhi kebutuhan guru yang mendesak yang tidak dapat dipenuhi lewat SGB, dengan lama studi 2 tahun setelah tamat

SD. Adanya SGB-C tersebut juga masih belum dapat memenuhi kebutuhan guru pada masa itu, maka tidak sedikit tamatan SD langsung diangkat menjadi guru SD. Untuk memenuhi syarat kualifikasi pendidikan akademik bagi para guru SD yang diangkat dari lulusan SD diadakan Kursus Lisan Penyetaraan SGB.

Lembaga Pendidikanguru dari tahun 1950 – 1959; Pendidikan Guru yang ada saat itu adalah : SGB, SGA, ditambah kursus-kursus guru seperti KPKPKB (Kursus Persiapan untuk Kursus Pengantar ke Kewajiban Belajar), KGB (Kursus Guru B), KGA (Kursus Guru A). Pada dekade ini ada peningkatan pendidikan SD, karena tahun 1950-1959 mulai digalakkan Wajib Belajar. Penggalakan Wajib Belajar tersebut berakibat lembaga pendidikan guru yang ada (SGB dan SGA) tidak mampu memenuhi jumlah kebutuhan guru saat itu. Upaya mengatasi hal tersebut lulusan SD dan SMP yang diangkat menjadi guru SD, untuk meningkatkan kualifikasi mereka diadakan berbagai kursus-kursus. Kursus-kursus tersebut adalah KPKPKB, KGB, KGA.

Pendidikan guru dari tahun 1959-1965; Upaya untuk meningkatkan kualitas guru, SGB dihapus secara bertahap dan dialihfungsikan menjadi SMP. Kebijakan ini dengan sendirinya calon guru akan disiapkan oleh SGA. Kursus yang lain masih tetap berjalan untuk menuntaskan para guru yang belum memenuhi syarat kualifikasi pendidikan.

Pendidikan Guru dari tahun 1966 – 1990; Pada masa ini terjadi perubahan lembaga pendidikan guru. Perubahan tersebut adalah : (a). SGA menjadi SPG; (b). SMOA (Sekolah Kejuruan Keolahragaan) menjadi SGO. Perubahan SGA menjadi SPG adalah perubahan nama dengan jenjang pendidikan yang tetap sama yaitu 3 tahun setelah SMP. Perubahan dari SMOA menjadi SGO,

merupakan perubahan nama dan status. Perubahan status tersebut adalah dari sekolah non keguruan menjadi sekolah keguruan. Keberadaan SGO merupakan upaya untuk menyiapkan guru olahraga di SD.

Pendidikan guru pada akhir tahun 80 an; calon guru pada masa itu melimpah banyaknya, ribuan lulusan SPG/SGO telah bertahun-tahun tidak diangkat. Akibatnya daya tampung SPG dan SGO dibatasi dan diperkecil. Dan akhirnya pada tahun 1988 semua SPG-SGO tidak menerima siswa. Sebagai solusi penutupan jenjang pendidikan guru pada tingkat tersebut dialihfungsikan, sebagian tetap sebagai LPTK di bawah FKIP, IKIP dan sebagian lain menjadi SLTA baik umum maupun kejuruan di bawah Dikdasmen.

Pendidikan guru pada tahun 1990-an; Pendidikan Guru SD mulai dilaksanakan dengan Program D-II atau disebut dengan nama Program PGSD, lama studi adalah 2 tahun setelah SLTA. Calon guru SD ini dihasilkan oleh LPTK/FKIP/IKIP dan berkulifi-kasi D-II yang secara khusus dipersiapkan untuk menjadi guru SD. Penyelenggaraan pendidikan ini diatur dengan Keputusan Menteri Depdikbud No. 0854/0/1989 tentang pengadaan guru SD dilaksanakan dengan dua jalur, yaitu jalur Reguler dan Penyetaraan. Jalur Reguler akan menghasilkan calon guru SD yang memiliki kualifikasi pendidikan D-II dan masa studinya adalah selama 2 tahun setelah SLTA (Kep. Mendikbud No.0854/0/1989 Bab I Ps.1 ayat 1). Jalur kedua adalah Jalur Penyetaraan Penyelenggaraan pendidikan dalam jabatan bagi guru SD yang telah berdinis tetapi belum memiliki kualifikasi Diploma II (Kep Mendikbud No. 0854/0/1989 Bab I Ps.1 ayat 2).

Program Penyetaraan D-II Guru SD

Mulai tahun 90 an dimulailah Program penyetaraan D-II Guru SD, sebagai salah satu upaya untuk meningkatkan kualifikasi pendidikan guru SD bagi bagi para guru yang masih berpendidikan setingkat SLTA (SPG, SGO, SGB) menjadi setingkat D-II lewat Program Penyetaraan D-II PGSD. Program ini diharapkan para guru SD dapat meningkatkan kualitas dan kemampuan profesi guru melalui peningkatan akademis dari setingkat SLTA menjadi setara D-II tanpa meninggalkan tugas sehari-hari sebagai seorang guru. Jadi walaupun mereka ditugaskan untuk belajar juga masih tetap diwajibkan untuk melaksanakan tugas, atau dengan kata lain tidak meninggalkan tugas sebagai guru. Mereka diharapkan mengikuti program ini tanpa mengganggu dan meninggalkan tugas pokok sehari-hari, oleh karena itu program ini menggunakan pendekatan pendidikan belajar jarak jauh (Depdikbud, 1992:1). Proses Pembelajaranya mengandalkan pada proses belajar mandiri dengan didukung kegiatan tutorial.

Sasaran program penyetaraan adalah meningkatkan kwalitas dan kemampuan guru agar dapat melaksanakan tugas sesuai dengan pola hidup dan pola pikir manusia yang selaras dengan perkembangan ilmu dan teknologi (Depdikbud, 1995:1). Program penyetaraan D-II PGSD yang telah berjalan selama 12 tahun ini telah mengalami penyempurnaan kurikulum. Hal tersebut untuk menyesuaikan dengan perkembangan yang sedang berlangsung. Kurikulum program penyetaraan D-II PGSD yang pertama adalah Kurikulum 1990 dan penyempurnaannya adalah kurikulum 1996. Penyempurnaan kurikulum ini antara lain adalah sejumlah mata kuliah diganti yang lebih relevan

dengan kebutuhan lapangan. Penggabungan mata kuliah dan penambahan dengan mata kuliah lain yang lebih relevan. Jangka waktu studi yang tadinya enam semester disederhanakan menjadi lima semester.

2. Literasi Sains dan Teknologi.

Secara harfiah literasi berasal dari kata “literacy” (dari bahasa Inggris) yang berarti melek huruf atau gerakan pembarantasan buta huruf (Echols John dan Shadili Hassan, 1990:361). Kata sains berasal dari “Science” (dari bahasa Inggris) yang berarti ilmu pengetahuan. Kata teknologi artinya adalah kemampuan teknik yang berlandaskan pengetahuan eksakta yang berdasarkan proses teknis (Depdikbud, 1990:1024). Disamping itu teknologi juga berasal dari kata teknik dan logi. Logi berasal dari kata logos (bahasa Yunani) yang artinya ilmu. Jadi kata teknologi berarti ilmu teknik atau ilmu pemakaian bahan-bahan mentah untuk perusahaan. Menurut sejarah Filsafat Sains dikatakan bahwa :

“Sains merupakan sekelompok pengetahuan tentang obyek dan fenomena alam yang diperoleh dari pemikiran dan penelitian para ilmuwan yang dilakukan dengan ketrampilan bereksperimen menggunakan metoda ilmiah” (Anna Pudjiadi, 1987:12).

Berkaitan dengan hal tersebut di atas, pada sumber lain dijelaskan pula masalah yang berhubungan dengan literasi sains dan teknologi sebagai berikut :

“Literasi Sains Teknologi merupakan kemampuan menyelesaikan masalah dengan menggunakan konsep sains, mengenal teknologi serta dampaknya, mampu mempergunakan produk teknologi dan memeliharanya, kreatif membuat hasil teknologi yang disederhanakan dan mampu mengambil keputusan berdasarkan nilai” (Anna Pudjiadi, 1996:7).

Berdasarkan uraian di atas dapat penulis katakan bahwa literasi sains adalah memiliki kemampnan memahami atau menguasai ilmu pengetahuan alam

(IPA). Istilah literasi teknologi dapat didefinisikan dengan memiliki kemampuan melaksanakan ilmu teknik (teknologi dengan berdasarkan kemampuan mengidentifikasi, menyadari akan efek hasil teknologi, memiliki sikap dan kemampuan fisik menggunakan alat dengan aman, dengan cara yang tepat, efektif dan efisien.

Berdasarkan beberapa pendapat tersebut di atas, penulis menyimpulkan bahwa literasi sains teknologi ialah : Kemampuan mengenal hasil teknologi beserta dampaknya; Kemampuan menggunakan produk teknologi dan memeliharanya; Kemampuan menyelesaikan masalah dengan menggunakan konsep sains; Kemampuan membuat hasil rekayasa teknologi yang disederhanakan; Kemampuan menganalisa fenomena kejadian berdasarkan konsep IPA.

3. Bahan Ajar.

Pokok pembahasan pada penelitian ini adalah guru Sekolah Dasar. Dengan demikian bahan ajar yang akan dibahas juga bahan ajar di tingkat Sekolah Dasar. Bahan ajar atau materi pelajaran pokok di SD meliputi lima (5) mata pelajaran, yaitu : IPA, Matematika, IPS, Bahasa Indonesia dan PPKN. Untuk itu para guru SD harus mampu mengajar minimal lima macam mata pelajaran tersebut di samping mata pelajaran tambahan seperti muatan lokal, ketrampilan dan kesenian.

Mata Ilmu Pengetahuan Alam (IPA); Berdasarkan GBPP IPA 1994 tujuan pengajaran IPA adalah : (a). Memahami konsep-konsep IPA dan keterkaitannya dengan kehidupan sehari-hari; (b). Memiliki ketrampilan proses untuk

mengembangkan pengetahuan, gagasan tentang alam sekitar; (c). Mempunyai minat untuk mengenal dan mempelajari benda-benda serta kejadian di lingkungan sekitar; (d). Bersikap ingin tahu, tekun, terbuka, kritis, mawas diri, bertanggung jawab, bekerja sama dan mandiri; (e). Mampu menerapkan berbagai konsep IPA untuk menjelaskan gejala-gejala alam dan memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari; (f). Mampu menggunakan teknologi sederhana yang berguna untuk memecahkan masalah yang ditemukan dalam kehidupan sehari-hari; (g). Mengenal dan memupuk rasa cinta terhadap alam sekitarnya, menyadari kebesaran dan keagungan Tuhan Yang Maha Esa (Depdikbud, 1996). Ruang lingkup pengajaran IPA menurut Kurikulum 1994 di Sekolah Dasar adalah meliputi : (1). Makhluk hidup dan proses kehidupannya; (2). Materi, sifat-sifat dan kegunaannya; (3). Listrik dan magnet, energi dan panas, gaya dan pesawat sederhana, cahaya dan bunyi, tata surya, bunyi dan benda-benda langit lainnya; (4). Kesehatan, makanan, penyakit dan cara pencegahannya; (5). Sumber daya alam, kegunaan, pemeliharaan dan pelestariannya (Kurikulum Pendidikan Dasar, 1993:133). Pelajaran IPA di Sekolah Dasar diajarkan mulai dari kelas tiga.

Mata Pelajaran Matematika; Mata pelajaran matematika diajarkan sejak awal yaitu mulai dari kelas satu. Berdasarkan Kurikulum Pendidikan Dasar tujuan dari pengajaran matematika adalah : 1) menumbuhkan dan mengembangkan keterampilan berhitung sebagai alat kehidupan sehari-hari; 2) menumbuhkan kemampuan siswa yang dapat dialihgunakan melalui kegiatan matematika; 3) mengembangkan pengetahuan dasar matematika sebagai bekal belajar lebih lanjut di Sekolah Lanjutan Tingkat Pertama; 4) membentuk sikap

logis, kritis, cermat, kreatif dan disiplin (GBPP SD, 1993:112). Ruang lingkup garapan mata pelajaran matematika di SD adalah mencakup aritmatika (berhitung), pengantar aljabar, geometri, pengukuran dan kajian data (pengantar statistika). Dalam penganjuran matematika diperlukan teknik khusus pada guru agar anak merasa senang belajar matematika dan tidak merupakan hal yang membosankan. Pembelajaran matematika ini diajarkan mulai dari kelas satu sampai dengan kelas enam secara terus menerus adapun materi yang diajarkan adalah berpegang dan pengembangan pada GBPP yang sesuai dengan catur wulan dan kelas yang diajarkan.

Bahasa Indonesia; Menurut Kurikulum 94, yang merupakan fungsi dari mata pelajaran bahasa dan sastra Indonesia adalah : 1). Sarana pembinaan kesatuan dan persatuan bangsa; 2). Sarana peningkatan pengetahuan dan keterampilan berbahasa Indonesia dalam rangka pelestarian dan pengembangan budaya; 3). Sarana peningkatan pengetahuan dan keterampilan berbahasa untuk meraih dan mengembangkan ilmu pengetahuan, teknologi dan seni; 4). Sarana penyebar luasan pemakaian bahasa Indonesia yang baik untuk berbagai keperluan menyangkut berbagai masalah dan 5) sarana pengembangan penalaran (1993 : 11). Berdasarkan buku GBPP pengajaran bahasa dan sastra Indonesia ruang lingkupnya meliputi : penguasaan kebahasaan, kemampuan memahami, mengapresiasi sastra dan kemampuan menggunakan bahasa Indonesia.

Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS); Berdasarkan GBPP SD, ruang lingkup pengajaran IPS di SD meliputi hal-hal sebagai berikut : 1). Keluarga; 2). Wilayah sekitar; 3). Wilayah propinsi; 4). Pemerintahan daerah; 5). Negara RI;

6). Pengenalan kawasan dunia; 7).Kegiatan ekonomi; 8). Kerajaan-kerajaan di Indonesia; 9). Tokoh dan peristiwa; 10). Indonesia pada jaman penjajahan; 11). Beberapa peristiwa penting masa kemerdekaan (GBPP 94, 1993 : 152). Mata pelajaran IPS diajarkan mulai dari tingkat SD sampai tingkat lanjutan. Pembelajaran IPS yang telah dilaksanakan sampai saat ini, baik pada pendidikan dasar maupun pada pendidikan menengah, tidak menekankan kepada aspek teoritis keilmuannya, melainkan lebih ditekankan kepada segi praktis mempelajari, menelaah, mengkaji gejala dan masalah sosial, yang tentu saja bobotnya sesuai dengan jenjang pendidikan masing-masing.

Mata pelajaran IPS bukan merupakan suatu bidang keilmuan atau disiplin akademis, melainkan masalah sosial. Dalam kerangka pengkajian tentang gejala dan masalah sosial ini menggunakan bidang-bidang keilmuan yang termasuk Ilmu Sosial (Sanusi, 1971). Lebih lanjut Sanusi dalam Nursid Sumaatmadja (1984: 8) memberikan penjelasan bahwa studi sosial tidak selalu bertaraf akademis, bahkan dapat merupakan bahan-bahan pelajaran bagi murid-murid sejak pendidikan dasar dan dapat berfungsi selanjutnya sebagai pengantar bagi lanjutan kepada disiplin-disiplin ilmu sosial. IPS penekanannya tidak pada bidang teoritis, melainkan lebih kepada bidang praktis dalam mengkaji atau mempelajari gejala dan masalah sosial di masyarakat. IPS tidak terlalu akademis-teoritis, tetapi merupakan pengetahuan praktis yang dapat diajarkan mulai dari tingkat SD sampai Perguruan Tinggi. Pendekatan pada IPS bersifat inter disipliner atau multi disipliner dengan menggunakan berbagai bidang keilmuan. Pada taraf yang lebih rendah pendekatan IPS lebih lanjut bersifat

multidisipliner dalam arti meninjau suatu gejala atau masalah sosial dari berbagai dimensi (segi, sudut, dan aspek kehidupan).

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa tugas IPS (IPS) sebagai suatu bidang studi mulai dari tingkat SD sampai ke tingkat pendidikan yang lebih tinggi, yaitu membina warga masyarakat yang mampu menyasikan kehidupannya berdasarkan kekuatan-kekuatan fisik dan sosial, dan mampu memecahkan masalah-masalah sosial yang dihadapinya. Dengan kata lain, baik materi maupun metode penyajiannya harus sesuai dengan misi yang diembannya.

Mata pelajaran IPS bukan hanya sekedar menyajikan materi-materi yang akan memenuhi ingatan para siswa, melainkan lebih jauh, kebutuhannya sendiri dan sesuai dengan kebutuhan dan tuntutan masyarakat. Oleh karena itu pembelajaran IPS harus pula menggali materi-materi yang bersumber kepada masyarakat. Gejala dan masalah yang ada pada lingkungan sekolah maupun di lingkungan tempat tinggal para siswa dijadikan perangsang untuk menarik perhatian para siswa. Materi tersebut dijadikan bahan pembahasan di dalam kelas dalam rangka pembelajaran IPS.

Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan (PPKn); Fungsi mata pelajaran PPKn adalah : 1). Mengembangkan dan melestarikan nilai luhur Pancasila dalam kehidupan sehari-hari; 2). Mengembangkan dan membina siswa yang sadar akan hak dan kewajibannya, taat pada peraturan yang berlaku serta berbudi pekerti luhur; 3). Membina murid memahami dan menghayati hubungan antar anggota keluarga, sekolah dan masyarakat serta kehidupan berbangsa dan bernegara (Kurikulum Pendidikan dasar 1994 : 2). Bahan kajian atau ruang

lingkum PPKn adalah :1). Nilai moral dan norma bangsa Indonesia serta perilaku yang diharapkan terwujud dalam kehidupan bermasyarakat, berbangsa dan bernegara sebagaimana dimaksud dalam Pedoman Penghayatan Pengamalan Pancasila; 2). Kehidupan ideologi politik, ekonomi, sosial, budaya, pertahanan dan keamanan di negara republik Indonesia yang berdasarkan Pancasila dan UUD 1945.

Bahan ajar pada penelitian ini hanya materi bahan ajar mata pelajaran IPA, sebab mata pelajaran tersebut sebenarnya adalah merupakan pengantar sains dan teknologi (UU No. 2 th. 1989 tentang Sistim Pendidikan Nasional, ps. 39 ayat 3.g). Dalam peraturan pemerintah Republik Indonesia Nomor 28 tahun 1990 tentang pendidikan Dasar, dijelaskan bahwa salah satu isi kurikulum wajib adalah pengantar sains dan teknolog. Pengantar sains dan teknologi dewasa ini dikenal dengan nama mata pelajaran IPA atai Ilmu Pengetahuan Alam.

4. Metodologi Pengajaran.

Metodologi Pengajaran merupakan bagian yang sangat penting dari kemampuan seorang guru dalam melaksanakan tugasnya sebagai pengajar. Metodologi pengajaran menyangkut beberapa unsur, di antaranya adalah : mempersiapkan bahan yang akan diajarkan, memilih metode yang akan digunakan, memilih media yang cocok, mengelola kelas, menilai hasil belajar siswa dan sebagainya. Sebagai tenaga pengajar dikatakan bahwa :

“Seorang guru dituntut kemampuan dalam mengorganisasikan proses mengajar, seperti membuat persiapan, memilih dan menggunakan metode, memilih dan menggunakan alat pengajaran serta menilai hasil belajar siswa “(Sulaiman, D.A., 1979:114).

Berdasarkan pendapat tersebut, seorang guru harus mempunyai kemampuan untuk mengorganisasikan proses mengajar. Mengorganisasikan adalah menyatukan atau menyusun yang terdiri dari bagian-bagian untuk mencapai tujuan tertentu (Depdikbud,1994:707). Mengorganisasikan proses mengajar adalah menyusun suatu kesatuan dari bagian atau unsur pengajaran untuk mencapai tujuan pengajaran. Unsur-unsur pengajaran meliputi rencana mengajar, menyusun bahan yang akan diajarkan memilih metode yang akan dipakai, memilih alat atau media pengajaran dan merencanakan penilaian hasil belajar siswa.

Berdasarkan uraian di atas, penulis merumuskan unsur-unsur dari metodologi pengajaran yang akan diungkap pada penelitian ini : (1). Ketepatan dalam merencanakan bahan pengajaran. Bahan pengajaran meliputi : bahan pengajaran utama, bahan pengayaan. Menyusun atau menentukan bahan yang sesuai dengan kemampuan anak yang akan diajar; (2). Ketepatan dalam merencanakan pengelolaan kegiatan kegiatan belajar mengajar. Komponen ini mencakup : perumusan tujuan instruksional, pemilihan dan penentuan metode yang sesuai dengan bahan yang akan diajarkan, menentukan langkah-langkah mengajar dan cara memotivasi siswa; (3). Kemampuan merencanakan pengelolaan kelas. Pengelolaan kelas mencakup : cara mempersiapkan kondisi belajar siswa, pengalokasian waktu dan cara memotivasi siswa; (4). Penguasaan media pengajaran. Penguasaan tentang media terdiri dari ketepatan memilih dan menentukan media yang cocok dengan materi yang akan diajarkan. Mencari sumber pengajaran yang relevan; (5). Kemampuan merencanakan dan menilai hasil belajar siswa, meliputi : bentuk, prosedur dan alat penilaian yang sesuai

dengan bahan dan tingkat kemampuan siswa. Metodologi pengajaran meliputi berbagai hal diantaranya adalah :

- a. Kemampuan menyiapkan bahan ajar sesuai dengan kurikulum
- b. Kemampuan menyiapkan bahan ajar sesuai jenjang kemampuan anak
- c. Menentukan bahan pengayaan sesuai materi pokok
- d. Perumusan Tujuan Instruksional berdasarkan TIU
- e. Metode mengajar
- f. Stategi pengajaran
- g. Membangkitkan motivasi siswa
- h. Memahami perbedaan individu anak
- i. Pengaturan penggunaan waktu pengajaran
- j. Pelibatan siswa dalam KBM
- k. Media pengajaran
- l. Sumber pengajaran
- m. Bentuk dan prosedur penilaian
- n. Alat penilaian
- o. Administrasi penilaian

Berdasarkan komponen-komponen yang telah disusun diatas, kemudian disusun pedoman untuk menilai seperti pada lampiran dalam penenelitian ini. Hasil penilaian tersebut dapat menggambarkan penguasaan seorang guru dalam meguasai metodogi mengajar yang diterapkan dalam menyiapkan proses pengajaran. Kegiatan menyiapkan proses pembelajaran ini sangat mempengaruhi prose pengajaran. Persiapan yang baik sudah barang tentu akan memungkinkan hasil yang lebih baik.

5. Kemampuan Mengajar.

Proses belajar mengajar di tingkat Sekolah Dasar mempunyai corak yang rumit dan unik. Sebagai guru kelas, guru dituntut mengajar semua mata pelajaran yang ada di kelas itu. Di sisi lain murid yang belajar akan menyerap bahan yang sedemikian banyak dari seorang guru. Secara tidak langsung hal semacam ini akan berpengaruh terhadap proses belajar mengajar, paling tidak menuntut kemampuan mengajar dari guru itu sendiri. Mengajar merupakan upaya membina dan mengembangkan proses transaksi/interaksi belajar yang terarah, terkendali melalui berbagai media pengajaran sehingga mencapai hasil belajar yang terarah dan terkendali (Kosasih, 1992:12).

Kita sadari bahwa keberhasilan pendidikan sangat erat kaitannya dengan kemampuan profesionalisme guru. Peranan guru sangat mempengaruhi kelancaran proses belajar mengajar. Guru merupakan orang yang bekerja dalam bidang pendidikan dan pengajaran yang bertanggung jawab dalam membantu anak mencapai kedewasaan. Tugas seorang guru dapat dibedakan menjadi tiga (3) macam, yaitu tugas profesional, tugas personal dan tugas sosial (Sahertian P.A. dan Sahertian I.A, 1990:38). Tugas guru sebagai profesi meliputi mendidik, mengajar dan melatih. Pengertian dari ketiga tugas guru sebagai profesi adalah sebagai berikut :

“Mendidik ialah meneruskan dan mengembangkan nilai-nilai hidup. Mengajar berarti meneruskan dan mengembangkan Ilmu pengetahuan dan teknologi. Sedangkan melatih berarti mengembangkan ketrampilan kepada siswa” (Usman, 1992:4).

Sedangkan menurut Sulaiman dikatakan bahwa, Guru harus mempunyai kemampuan melaksanakan tugas sebagai pendidik, pengajar dan pelatih (1979:42). Sebagai pengajar, seorang guru dituntut mampu mengorganisasikan

proses pengajaran, membuat persiapan, memilih & menggunakan metode dan alat/media pengajaran serta menilai hasil belajar siswa. Mengingat pentingnya kemampuan mengajar, guru perlu selalu meningkatkan kemampuan mengajar. Hal tersebut ditandakan juga dalam penyelenggaraan penyetaraan D2 bahwa, salah satu syarat kelulusan akhir program adalah mahasiswa harus lulus ujian pemantapan kemampuan mengajar dengan nilai ujian mengajar minimal 3,2/B (UT, 1993:19).

Berdasarkan pendapat tersebut diatas, jelaslah bahwa seorang guru dituntut untuk mempunyai kemampuan mengajar yang optimal. Guru akan mempunyai kemampuan mengajar yang baik apabila memiliki ketrampilan mengajar yang baik pula. Dijelaskan oleh Usman bahwa, ketrampilan mengajar ada delapan macam yaitu : (1) Ketrampilan bertanya (questioning skills); (2) Ketrampilan memberi penguatan (reinforcement skills); (3) Ketrampilan mengadakan variasi (variation skills); (4) Ketrampilan menjelaskan (explaining skills); (5) Ketrampilan membuka dan menutup pelajaran (set induction and closure); (6) Ketrampilan membimbing diskusi kelompok kecil; (7) Ketrampilan mengelola kelas; (8) Ketrampilan mengajar perseorangan (Usman, 1992: 66).

Peneliti lebih cenderung dari delapan macan ketrampilan mengajar tersebut, dirangkum menjadi tujuh kemampuan mengajar yang harus dikuasai oleh guru dalam mengajar. Ketujuh macam komponen kemampuan mengajar tersebut meliputi : (1) Kemampuan mengorganisasikan waktu dan tempat; (2) Kemampuan mengadakan interaksi belajar mengajar; (3) Kemampuan menggunakan metode, media dan bahan latihan; (4) Kemampuan strategi dalam

pembelajaran; (5) Kemampuan mengelola kelas; (6) Kemampuan penyampaian materi; (7) Kemampuan melaksanakan Evaluasi.

Kemampuan mengorganisasikan waktu dan tempat; Setiap mata pelajaran mempunyai alokasi waktu yang terbatas, untuk itu guru diharapkan dapat menggunakan waktu yang sebaik-baiknya. Penggunaan waktu yang baik untuk setiap mata pelajaran, tidak akan mengganggu waktu untuk pelajaran lainnya. Berdasarkan wawancara dengan para siswa SD, dikatakan bahwa sering terjadi salah satu pelajaran terkorbankan. Salah satu contoh misalnya : ada guru yang sangat tertarik pada suatu mata pelajaran, mereka cenderung untuk memperpanjang waktu untuk pelajaran tersebut. Kadang-kadang ada guru yang memberikan mata pelajaran terlalu meluas sehingga kurang efektif. Bahkan sering terjadi seorang guru memberikan pelajaran tidak sesuai dengan jadwal yang ada dan cenderung selalu memberi pelajaran yang mereka sukai.

Kemampuan mengadakan interaksi belajar mengajar; Kegiatan belajar mengajar akan berjalan dengan baik dan lancar, bila terjadi interaksi yang baik. Interaksi sangat penting di dalam kehidupan kelas saat proses belajar mengajar berlangsung. Hal tersebut seperti dikatakan oleh Soemanto bahwa : dengan interaksi siswa dapat memperoleh pemahaman tentang apa yang diperoleh dalam situasi belajar mengajar (Soemanto, 1991 : 115). Interaksi berlangsung timbal balik akan menyebabkan suasana kelas menjadi lebih hidup dan semua akan menjadi aktif.

Kemampuan menggunakan metode dan media; Metode dan media pengajaran sangat penting artinya di dalam mencapai tujuan pengajaran yang

telah dirancang. Hal tersebut sejalan dengan apa yang dikemukakan oleh Samana sebagai berikut :

Metoda pengajaran merupakan bagian integral (tak terpisahkan dari sistem pengajaran tertentu); cakupan sitem pengajaran dalam kontek yang sempit, yaitu satuan pelajaran atau kebulatan pengalaman belajar dalam satuan waktu yang singkat (1992:124).

Berdasarkan pendapat tersebut metode mengajar merupakan kesatuan langkah kerja yang dikembangkan berdasarkan pertimbangan rasional tertentu, masing-masing jenisnya bercorak khas, dan kesemuanya berguna untuk mencapai tujuan pengajaran tertentu. Metode mengajar mempunyai hubungan yang erat dengan tujuan, bahan/materi, fasilitas pengajaran, sitem penilaian, kondisi siswa, kemampuan guru dalam memilih dan menggunakan metode tersebut. Metode yang banyak digunakan dalam pengajaran adalah metode ceramah, metode tanya jawab, diskusi, demonstrasi dan pemberian tugas disamping metode lainnya yang sesuai dengan materi yang akan diajarkan. Pada kenyataan sesungguhnya jarang pengajaran yang menggunakan salah satu metode secara murni. Biasanya pasti ada variasi-variasi lain antar metode sesuai dengan materi dan kondisi setempat. Misalnya metode ceramah bervariasi, ceramah dan tanya jawab dan sebagainya. Berkenaan dengan penggunaan metode, guru dituntut dapat menggunakan metode yang tepat dan sesuai dengan materi, tujuan, kondisi dan perubahan pada situasi pembelajaran yang terjadi. Guru harus dapat mempersiapkan dan menerapkan beberapa metode dalam suatu materi. Hal tersebut sebagai cadangan bila metode utama tidak berhasil, maka segera berganti dengan metode lain yang sesuai dan dapat memperjelas penjelasan kepada siswa.

Kemampuan strategi mengajar; Proses pengajaran perlu strategi pembelajaran yang dapat menghidupkan suasana kelas hidup dan materi dapat dikuasai siswa dengan mudah sesuai tujuan yang dirumuskan. Pembelajaran harus dapat menggugah semangat yang menantang siswa. Penyampaian materi harus diberikan dengan urutan yang logis, dari mudah meningkat ke yang sulit. Pada suatu saat guru harus bisa mengubah dari metode satu ke metode lain apabila suatu metode yang telah dipakai kurang berhasil atau tidak cocok dengan situasi. Guru harus bisa melayani siswa baik secara individual maupun secara kelompok dalam kelas, dengan demikian siswa akan merasa terlayani sesuai dengan kebutuhannya.

Kemampuan mengelola kelas; Seorang guru dalam mengajar tidak akan lepas dari faktor-faktor yang mempengaruhi dan ikut terlibat baik langsung maupun tidak langsung dalam proses pengajaran berlangsung. Pengelolaan kelas yang baik akan menciptakan kelas yang damai dan pelajaran berjalan dengan lancar. Apabila guru kurang bisa mengelola kelas dengan baik, maka suasana kelas akan gaduh, kacau dan pengajaran tidak akan berhasil. Pengelolaan kelas merupakan kegiatan yang sengaja dilakukan oleh guru dengan tujuan untuk menciptakan dan mempertahankan kondisi yang optimal bagi terjadinya proses belajar mengajar (Soemanto, 1992: 4).

Kemampuan penguasaan materi; Penguasaan materi akan sangat menentukan kelancaran guru dalam mengajar. Guru yang kurang menguasai materi akan terkesan tersendat-sendat dalam mengajar. Penguasaan materi yang cukup akan mudah membantu siswa untuk memahami materi pengajaran. Misalnya dapat dengan cepat memberi contoh yang konkrit dan kaya akan

contoh-contoh lain bila diperlukan. Siswa akan lebih mudah memahami konsep apabila diberi contoh kongkrit. Dengan penguasaan materi yang memadai dan kaya perbendaharaan contoh kongkrit akan mudah dimengerti siswa.

Kemampuan Evaluasi; Kegiatan belajar mengajar tidak lepas dari adanya evaluasi. Misalnya untuk mengetahui daya serap siswa, untuk mengetahui tercapai tujuan dan sebagainya. Seperti diungkap oleh Usman bahwa penilaian perlu dilakukan, karena dengan penilaian, guru dapat mengetahui keberhasilan mencapai tujuan, penguasaan siswa terhadap pelajaran, serta ketepatan atau keefektifan metode mengajar (Usman, 1992:10). Evaluasi atau penilaian selain berguna bagi siswa juga berguna bagi guru. Bagi siswa evaluasi berguna untuk mengetahui daya serap sesuai tujuan yang ditetapkan dalam pengajaran. Bagi guru untuk mengetahui apakah metode yang dipakai sudah tepat, apakah cara mengajar dapat diterima siswa dan lain sebagainya.

Berdasarkan uraian di atas seseorang guru dapat dilihat kualitas mengajarnya berdasarkan komponen-komponen tertentu. Komponen-komponen tersebut dalam penelitian ini meliputi :

1. Efisiensi penggunaan waktu dalam mengajar
2. Menciptakan lingkungan belajar yang kondusif
3. Ketrampilan membantu siswa mengenal pentingnya topik
4. Pendemostrasian penguasaan bahan pengajaran dalam KBM
5. Kejelasan isi materi pelajaran
6. Penggunaan pertanyaan & respon siswa
7. Penampilan guru dalam KBM
8. Kesesuaian metode dengan tujuan dan perubahan situasi

9. Kesesuaian media dengan tujuan pengajaran
10. Penggunaan bahan latihan pengajaran sesuai tujuan
11. Strategi penyampaian materi pelajaran pada siswa
12. Penggunaan berbagai metode mengajar
13. Perhatian terhadap Individual dan kelompok
14. Keterampilan membuka pelajaran
15. Keterampilan pelibatan siswa dalam KBM
16. Keterampilan memotivasi siswa dalam KBM
17. Keterampilan menutup pelajaran
18. Mengadakan evaluasi selama PBM
19. Kemampuan mendemonstrasikan pelaksanaan penilaian
20. Menafsirkan hasil Penilaian

Berdasarkan komponen-komponen tersebut seorang guru dapat diberi skor berdasarkan pedoman penilaian seperti yang telah disusun pada lampiran dalam penelitian ini. Skor tersebut kemudian dapat dipergunakan untuk menentukan penilaian kualitas mengajar seorang guru dalam mengajar.

B. Kerangka pikir

Keberhasilan pendidikan sangat dipengaruhi oleh guru yang mengajar di depan kelas. Kelancaran dan keberhasilan seorang guru dalam mengajar akan dipengaruhi oleh penguasaan bahan ajar yang akan diajarkan kepada muridnya dan juga dipengaruhi oleh metodologi pengajaran. Untuk meningkatkan penguasaan bahan ajar dan kemampuan metodologi pengajaran seorang guru perlu

meningkatkan pengatahuannya. Peningkatan pengetahuan dapat melalui pengalaman maupun pendidikan akademik.

Berdasarkan uraian di atas dapat diperkirakan bahwa, dengan adanya peningkatan jenjang pendidikan akademis dikalangan guru SD akan memberi kontribusi terhadap peningkatan penguasaan bahan ajar, Literasi Sains Teknologi. Terjadinya peningkatan kemampuan dan pengetahuan tersebut pada akhirnya akan dapat memberi kontribusi terhadap peningkatan kemampuan mengajar para guru SD dalam melaksanakan tugasnya sebagai guru kelas. Kerangka pikir dalam penelitian ini dapat digambarkan dengan bagan paradigma jalur sederhana sebagai berikut :

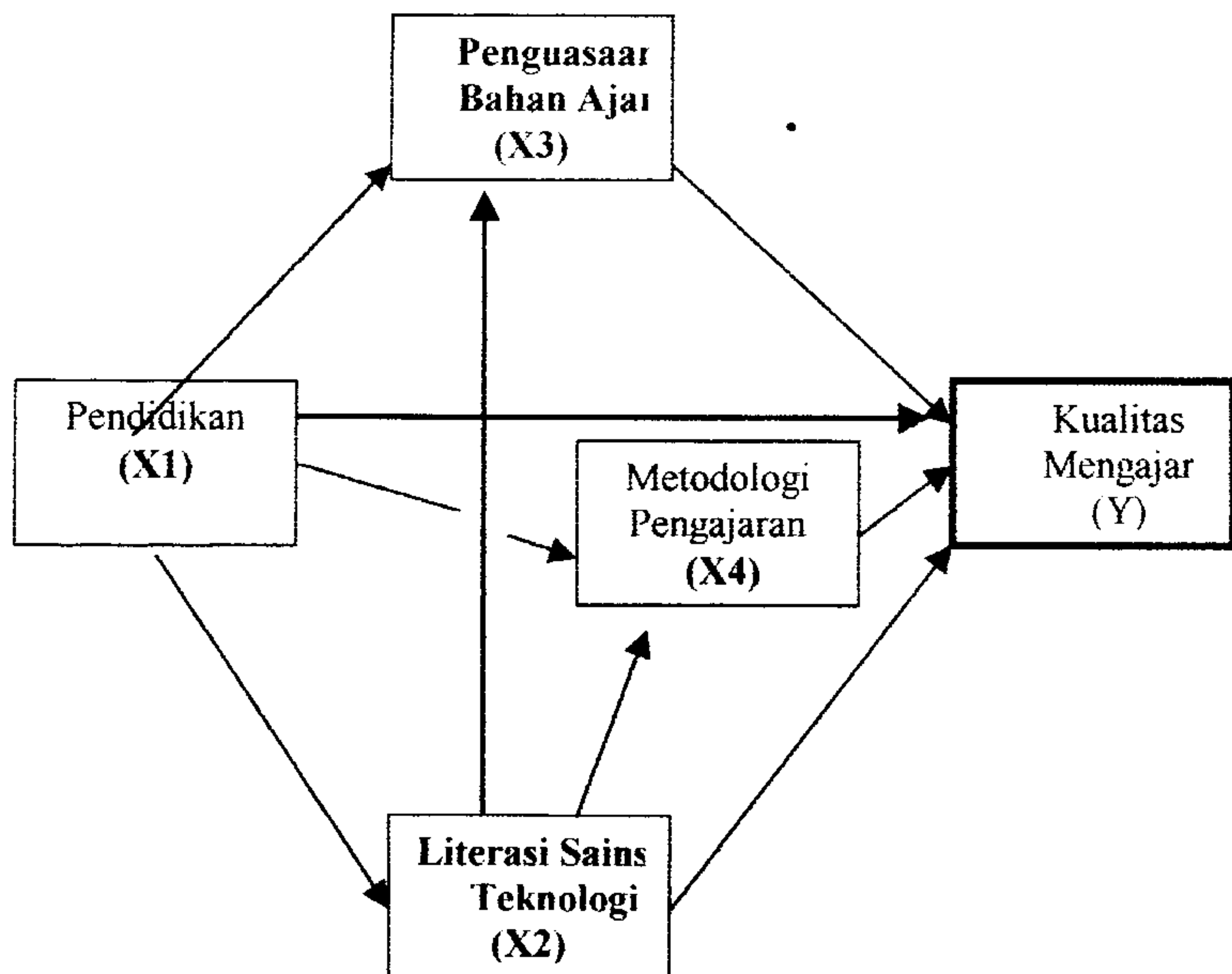


Diagram 2.1
Jalur Paradikma Penelitian

Berdasarkan diagram tersebut dapat diprediksikan sebagai berikut : (1) Jenjang Pendidikan akan berpengaruh baik langsung maupun tidak langsung terhadap penguasaan bahan ajar, literasi sains teknologi dan penguasaan metodologi pengajaran dan akhirnya akan mempengaruhi kemampuan mengajar seorang guru.; (2) Literasi sains & teknologi akan berpengaruh baik langsung maupun tidak langsung terhadap penguasaan bahan ajar dan metodologi pengajaran serta dapat mempengaruhi kemampuan mengajar baik langsung maupun tidak langsung.

Prediksi tersebut di atas sangat logis, karena suatu produk pasti dipengaruhi oleh komponen-komponen dari berbagai elemen proses untuk mencapai produk tersebut. Kualitas mengajar nampaknya juga demikian, akan dipengaruhi oleh elemen-elemen pendukung dalam proses pengajaran. Elemen-elemen tersebut diantaranya adalah metode mengajar, penguasaan bahan ajar dan lain sebagainya termasuk pengalaman yang diperoleh. Pengalaman tersebut dapat diperoleh melalui pengalaman mengajar, penataran, pelatihan maupun pendidikan yang lebih tinggi.

C. Hipotesis

Berdasarkan latar belakang, uraian dalam kajian teori tersebut di atas dapat dirumuskan Hipotesis dalam penelitian ini sebagai berikut :

1. Tingkat pendidikan akademis mempunyai kontribusi secara langsung terhadap kualitas mengajar.
2. Jenjang pendidikan akademis mempunyai kontribusi secara tidak langsung terhadap kualitas mengajar.

3. Literasi sains teknologi secara langsung mempunyai kontribusi terhadap kualitas mengajar.
4. Literasi sains teknologi secara tidak langsung mempunyai kontribusi terhadap kualitas mengajar.

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Variabel dan Instrumen

Metode yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif kuantitatif yang bersifat *ex post facto*. Penggunaan pendekatan *ex post facto* disebabkan karena dalam penelitian ini tidak dapat mengontrol variabel bebas karena peristiwa telah terjadi (Hadjar, 1996:344). Pada waktu penelitian ini dilakukan para guru sudah memiliki jenjang pendidikan yang memenuhi syarat sebagai guru, namun keadaan jenjang tersebut bervariasi. Peneliti tidak bisa mengetahui kemampuan para guru sebelumnya, jadi yang diteliti adalah keadaan sekarang tanpa melihat kemampuan awal. Berdasarkan jenjang pendidikan yang dimiliki oleh para guru di Sekolah Dasar sekarang dibandingkan mengenai kemampuannya terutama kemampuan kualitas mengajar yang dijadikan acuan sesuai variabel penelitian ini.

1. Variabel

Penelitian ini mengangkat empat variabel bebas dan satu variabel terikat, masing-masing variabel tersebut adalah sebagai berikut :

- (1). X1 : Tingkat Pendidikan;
- (2). X2 : Literasi Sains & Teknologi;
- (3). X3 : Penguasaan bahan ajar;
- (4). X4 : Metodologi Pengajaran;
- (5). Y : Kualitas Kemampuan Mengajar.

Definisi Opreaional Variabel Penelitian.

a. Tingkat Pendidikan.

Yang dimaksud dengan tingkat pendidikan adalah jenjang pendidikan akademis secara formal yang dimiliki oleh para guru Sekolah Dasar. Jenjang pendidikan yang dimiliki guru SD saat ini adalah SPG dan sederajat, D2/ Penyetaraan, Sarjana Muda, Sarjana/S1. Jenjang pendidikan untuk keperluan penelitian ini dikelompokkan menjadi 4 jenjang pengelompokan sebagai berikut : (1) SPG; (2) D2 PGSD; (3) Sarjana. Dalam pengolahan data penelitian Jenjang pendidikan ini dikonversikan dengan angka atau skor berdasarkan strata jenjang pendidikan. Besarnya skor tersebut menurut angka kredit yang dikeluarkan oleh Mendikbud tahun 1995 sebagai berikut : : (1) SPG = 20; (2) D2 PGSD = 50; (3) Sarjana = 71 (Kep. Mendikbud No. 025/O/1995 tgl. 8 Maret 1995)

b. Literasi Sains & Teknologi.

Literasi Sains dan teknologi (LST) adalah kesadaran dan kemampuan menyelesaikan masalah dengan menggunakan konsep sains, mengenal teknologi beserta dampaknya, mampu mempergunakan produk teknologi dan memeliharanya, kreatif membuat hasil teknologi yang disederhanakan dan mampu mengambil keputusan berdasarkan nilai IPA. Tingkatan literasi sains dan teknologi diukur berdasarkan skor tes.

c. Bahan Ajar

Bahan ajar adalah materi pelajaran yang diajarkan kepada siswa. Bahan ajar dalam penelitian ini yang dimaksud adalah konsep-konsep materi

pelajaran yang berkaitan dengan pengantar sains dan teknologi (biasa disebut mata pelajaran IPA) di Sekolah Dasar. Hal tersebut tersebut adalah relevan karena guru SD merupakan guru kelas, sehingga harus dapat dan mampu mengajar semua mata pelajaran di Sekolah Dasar.

d. Metodologi Pengajaran.

Metodologi adalah ilmu tentang metode. Metodologi pengajaran maksudnya ialah ilmu tentang metode atau teknik mengajar, termasuk dalam merencanakan pengajaran, pengelolaan kelas, pemilihan metode dan pemilihan materi pelajaran yang akan diajarkan.

c. Kualitas Kemampuan Mengajar

Kemampuan mengajar adalah kemampuan guru dalam melaksanakan tugasnya, yaitu mengajar di depan kelas. Kemampuan mengajar dapat diamati secara langsung pada waktu guru mengajar, di depan kelas. Kemampuan mengajar akan dikelompokkan menjadi tujuh komponen kemampuan mengajar sebagai berikut : (1) Kemampuan mengorganisasikan waktu dan tempat; (2) Kemampuan mengadakan interaksi belajar mengajar; (3) Kemampuan menggunakan metode, media dan bahan latihan; (4) Kemampuan strategi dalam pembelajaran; (5) Kemampuan mengelola kelas; (6) Kemampuan penyampaian materi; (7) Kemampuan melaksanakan Evaluasi.

2. Instrumen

a. Bentuk Instrumen :

1). Seperangkat soal tes.

Soal tes dalam penelitian ini berbentuk pilihan ganda dengan 4 option.

Instrumen ini untuk mengetahui kemampuan literasi sains teknologi dan

penguasaan bahan ajar. Materi tes terdiri dari literasi sains teknologi dan bahan ajar (pengantar sains & teknologi). Instrumen tersebut sebelum digunakan diujicobakan terlebih dahulu dan dianalisis. Analisis hasil ujicoba ditekankan pada tingkat kesukaran, daya beda, validitas dan reliabilitas.

2). Pedoman penilaian.

Untuk mengetahui kemampuan metodologi pengajaran digunakan pedoman penilaian yang akan digunakan untuk menilai perencanaan pengajaran yang telah disusun. Perencanaan tersebut didalamnya mencerminkan kemampuan tentang metodologi pengajaran. Pedoman penilaian disusun berdasarkan komponen metodologi pengajaran dan dilengkapi dengan kriteria penilaian.

3). Pedoman Observasi.

Pedoman Observasi untuk mengamati kemampuan mengajar. Pedoman ini dilengkapi dengan kriteria pemberian skor berdasarkan apa yang dilakukan seorang guru pada waktu mengajar. Pelaksanaan observasi dilakukan oleh team yang dibentuk peneliti. Team yang terbentuk, sebelum melaksanakan tugas dibekali dengan teknik observasi dan cara penilaian yang akan dilakukan.

b. Langkah-langkah penyusunan Instrumen:

- 1). Menentukan Indikator.
- 2). Menyusun Kisi-kisi soal.
- 3). Penyusunan Butir Soal.
- 4). Penyuntingan.
- 5). Konsultasi dengan Expert Justman.

c. Uji-Coba Instrumen.

Instrumen tersebut sebelum digunakan diujicobakan terlebih dahulu dan dianalisis. Uji-Coba dilakukan terhadap para guru SD yang dipandang mempunyai kemampuan yang sama dengan lokasi sampel berada. Berdasarkan hasil uji-coba dianalisis untuk menentukan apakah instrumen tersebut memenuhi syarat atau belum untuk digunakan sebagai instrumen penelitian. Analisis hasil uji-coba meliputi hal-hal sebagai berikut : Validitas, Reliabilitas, Analisis butir (Syaifudin Aswar : 1996).

1). Validitas

Perangkat tes atau alat ukur dikatakan valid apabila alat tes tersebut dapat mengukur apa yang hendak diukur (Suharsimi, 1995 : 57). Menurut Aswar (1996), berkaitan kesahihan suatu tes, validitas isi sangat penting sebaliknya kesahihan konstruk tidak begitu penting dibanding dengan kesahihan isi dalam pengukuran domain kognitif pada diri individu. Pada penelitian ini peneliti cenderung akan menggunakan dan menutamakan kesahihan isi dalam menganalisis hasil uji-coba.

2). Reliabilitas

Analisis Reliabilitas instrumen, menurut Sudijono (1998), bahwa suatu tes dikatakan mempunyai reliabilitas yang tinggi apabila mempunyai koefisien reliabilitas $> 0,70$. Pada penelitian ini untuk mengetahui apakah alat tes ini reliabel atau tidak digunakan teknik Alpha Cronback dengan bantuan komputer.

3) Analisis butir

Kualitas butir soal paling tidak dapat dilihat dari dua kriteria, yaitu indeks kesukaran item dan indeks daya diskriminasi item tes tersebut (Azwar : 1996). Analisis butir soal pada penelitian ini menggunakan bantuan komputer program Microcat/Iteman.

a). Tingkat Kesukaran

Derajat/tingkat kesukaran setiap butir soal merupakan gambaran mudah dan sukarnya setiap butir soal. Berdasarkan Indeks tingkat kesukaran setiap butir soal dapat dibedakan menjadi tiga kelompok : $p < 0,25$, item tersebut terlalu sukar; $p = 0,25$ sampai dengan $p = 0,75$, item tersebut tergolong sedang; $p > 0,75$ item soal tersebut tergolong kelompok mudah (Sudijono : 1998).

b). Daya Beda

Daya beda atau indeks diskriminasi merupakan daya kemampuan butir soal dalam membedakan para peserta tes yang mempunyai kemampuan tinggi dan rendah. Pada penelitian ini menggunakan teknik Point Biserial untuk mengestimasi besarnya tingkat daya beda butir soal, Point Biserial lebih cermat bila dibanding dengan Biserial (Suryabrata : 1987). Menurut Sudijono (1998), butir soal yang memiliki indeks diskriminasi kurang dari 0,20 adalah lemah sekali dan tidak memiliki daya beda yang baik. Berdasarkan kriteria tersebut butir soal yang memiliki indeks daya beda kurang dari 0,20 harus direvisi atau bahkan digugurkan.

c). Fungsi Pengecoh

Selain tingkat kesukaran dan daya beda setiap butir soal, sebaran distribusi jawaban pada pilihan yang disediakan untuk setiap butir soal menjadi pertimbangan untuk menentukan perlu tidaknya soal tersebut untuk direvisi atau digugurkan. Kriteria yang digunakan untuk menentukan fungsi pengecoh salah satunya adalah pendapat Brown seperti dikutip oleh fernandes (1984) yang menyatakan bahwa, fungsi pengecoh perlu direvisi atau diganti apabila tidak ada 2 % dari seluruh peserta tes yang memilih pengecoh tersebut.

c. Analisis Hasil uji-coba

1). Validitas.

Seperti dijelaskan di depan bahwa validitas instrumen pada penelitian ini mengutamakan validitas isi maka berdasarkan penyusunan dan konsultasi dengan para guru yang sesuai dengan bidangnya instrumen ini sudah sesuai dengan Kisi-kisi dan GBPP yang berlaku saat itu.

2). Reliabilitas

Berdasarkan hasil analisis dengan bantuan komputer program Microcat sesuai dengan kriteria yang digunakan untuk menentukan instrumen ini suatu alat dikatakan reliabel bila mempunyai indeks reliabilitas minimal 0,70. Berdasarkan analisis hasil uji coba instrumen ditemukan bahwa indeks reliabilitas sebesar 0,957. Berdasarkan analisis uji reliabilitas tersebut di atas, terlihat bahwa instrumen ini memiliki indeks reliabilitas lebih dari 0,70. Hal ini menunjukkan bahwa instrumen ini mempunyai tingkat reliabilitas yang baik.

3). Tingkat Kesukaran

Berdasarkan analisis hasil uji coba tentang tingkat kesukaran setiap butir soal di peroleh hasil sebagai berikut :

Tabel 3.1.
Rangkuman hasil analisis tingkat kesukaran butir soal

Instrumen	Kriteria	No butir soal	Tingkat Kesukaran
Matemetika	$< 0,25$	2, 4, 12, 15, 16, 18, 20	Sukar
	$0,25 - 0,75$	1, 3, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 13, 14, 17, 19	Sedang
	$> 0,75$	11	Mudah
IPA	$< 0,25$	21,22, 26, 27, 29, 39	Sukar
	$0,25 - 0,75$	23, 24, 25, 30, 31, 33, 34, 36, 37,40	Sedang
	$> 0,75$	28, 32, 35, 38	Mudah
IPS	$< 0,25$	41, 43, 47, 52, 57, 58, 60	Sukar
	$0,25 - 0,75$	42, 44, 46, 48, 49, 50, 51, 53, 54, 55, 56, 59	Sedang
	$> 0,75$	46	Mudah
PPKn	$< 0,25$	63, 65, 69, 70, 71, 75, 78, 79	Sukar
	$0,25 - 0,75$	61, 62, 64, 66, 67, 68, 72, 73, 74, 76, 77, 80	Sedang
	$> 0,75$		Mudah
Bahasa Indonesia	$< 0,25$	81, 87, 90, 91, 95, 100	Sukar
	$0,25 - 0,75$	82, 83, 84, 85, 86, 88, 89, 92, 93, 94, 96, 97, 98 ,99	Sedang
	$> 0,75$		Mudah

Berdasarkan analisis hasil uji-coba ada beberapa butir soal yang perlu direvisi karena diperkirakan sangat sukar. Butir soal yang perlu direvisi dapat dilihat pada tabel di atas.

4). Daya Beda

Sesuai kriteria yang digunakan untuk menentukan daya beda pada penelitian ini digunakan kriteria bahwa, Nilai Point Biseral $< 0,20$ harus direvisi, sehingga berdasarkan hasil analisis di peroleh hasil sebagai berikut :

Tabel 3.2.
Rangkuman hasil analisis daya beda butir soal

Instrumen	Kriteria	No butir soal	Keputusan
Matematika	$< 0,20$	1, 8	direvisi
	$> 0,20$	2,3,4,5,6,7,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20	Baik
IPA	$< 0,20$	22, 24, 27	Direvisi
	$> 0,20$	21,23,25,26,28,29,30,31,32,33,34,35,36,37,38,39,40	Baik
IPS	$< 0,20$	53, 54, 55, 57, 59	Direvisi
	$> 0,20$	41,42,43,44,45,46,47,48,49,50,51,52,56,58,60	Baik
PPKn	$< 0,20$	68, 71, 80	Direvisi
	$> 0,20$	61,62,63,64,65,66,67,69,70,72,73,74,75,76,77,78,79	Baik
Bahasa Indonesia	$< 0,20$	81, 96, 99	Direvisi
	$> 0,20$	82,83,84,85,86,87,88,89,90,91,92,93,94,95,97,98,100	Baik

Beberapa soal instrumen penelitian ini perlu direvisi karena mempunyai indeks daya bebas $< 0,20$. Butir-butir tersebut adalah seperti pada tabel tersebut diatas yang mempunyai indeks daya beda $< 0,20$. Butir-butir soal yang perlu direvisi tersebut adalah butir soal nomor 1, 8, 22, 24, 27, 53, 54, 55, 59, 68, 71, 80, 81, 96 dan nomor 99

5. Fungsi pengecoh

Sebagian besar pengecoh pada semua instrumen dalam penelitian ini sudah berfungsi dengan baik, hal tersebut karena pengecoh itu telah dipilih oleh lebih dari 2 % peserta tes. Namun demikian masih ada beberapa nomor soal pada instrumen tertentu masih perlu untuk di revisi. Adapun soal-soal yang perlu direvisidan sudah direvisi karena belum memenuhi syarat adalah seperti pada tabel berikut ini :

Tabel 3.3.***Rangkuman hasil analisis fungsi pengecoh butir soal yang perlu direvisi***

No	Instrumen Matapelajaran	Nomor butir soal	Keputusan
1	Matematika	-	-
2	IPA	36	Perlu direvisi
3	IPS	46, 56	Perlu direvisi
4	PPKn	-	-
5	B. Indonesia	84	Perlu direvisi

Butir-butir soal tersebut di atas walaupun perlu direvisi, namun tetap memenuhi syarat. Hal tersebut disebabkan karena masing-masing pengecoh telah dipilih oleh peserta tes walaupun kurang dari 2 %, karena jumlah peserta tes hanya 21 orang. Berkaitan dengan keadaan tersebut maka asal pengecoh sudah ada yang memilih maka dianggap sudah memenuhi syarat dan dapat dipakai sebagai instrumen penelitian.

B. Populasi dan Sampel

1) Populasi.

Populasi dalam penelitian ini adalah semua guru kelas SD di Kecamatan Boyolali, Kabupaten Boyolali. Jumlah guru kelas tersebut adalah 232 orang terdiri dari : 23 orang berpendidikan SPG; 164 orang berpendidikan D2/ Penyetaraan D2; 45 orang berpendidikan Sarjana/S1; (Sumber : Dinas Pendidikan Kab. Boyolali).

2) Sampel

Teknik pengambilan sampel ditentukan dengan cara teknik Statified Random Sampling (Scheaffer, William, 1986:79). Populasi dikelompok berdasarkan tingkat jenjang pendidikan akademis menjadi 4 kelompok Stata yaitu : strata

(1) pendidikan SPG dan sederajat; strata (2) pendidikan D2/ Penyetaraan; strata (3) Pendidikan Sarjana/S1.

Ukuran besarnya sampel ditentukan dengan Nomogram Harry King. Menurut Nomogram Harry King, populasi sebesar 232 dengan $\alpha = 0,1$, besarnya sampel sebanyak 25 % (Sugiyono, 1997 : 68). Berdasarkan pedoman tersebut ditentukan besarnya sampel $(n) = 25 \% \times 232 = 58$ orang guru. Pada setiap strata besarnya sampel diambil secara proporsi berdasarkan jumlah populasi pada setiap strata.

$$n_1 (\text{Strata Pendidikan SPG}) = 58 \times 23/232 = 5,75 \text{ dibulatkan } 6 \text{ orang.}$$

$$n_2 (\text{Strata Pendidikan D2}) = 58 \times 164/232 = 41 \text{ orang.}$$

$$n_3 (\text{Strata Sarjana}) = 58 \times 45/232 = 11,25 \text{ dibulatkan } = 11 \text{ orang}$$

Setelah besar sampel keseluruhan dan besar sampel setiap unit sampel ditentukan besarnya, untuk menentukan sampel pada masing-masing strata diambil secara acak yang besarnya menurut proporsional dari masing-masing unit sampel.

C. Metode Pengumpulan Data

1. Teknik Dokumenter.

Pengumpulan data dengan teknik dokumenter pada penelitian ini digunakan untuk mengumpulkan data tentang tingkat pendidikan dan masa kerja para guru SD yang dijadikan sampel. Data-data ini dikumpulkan dari dokumen yang ada di sekolahan tempat bekerja dan dari kantor Depdikbud setempat. Dokumen tersebut antara lain adalah hasil laporan bulanan, tahunan dan catatan lain yang ada kaitannya dengan penelitian ini. Data-data tersebut setelah terkumpul dicek

dan dicocokkan dengan keadaan di lapangan mengenai kebenarannya. Apabila terjadi perbedaan data, maka yang dipakai adalah data yang sesuai dengan keadaan lapangan pada saat itu.

2. Teknik tes.

Pengumpulan data dengan teknik tes digunakan untuk mengumpulkan data tentang penguasaan kemampuan literasi sains teknologi dan bahan ajar. Pada pelaksanaan tes, para guru yang menjadi sampel diundang dan diadakan tes. Alat tes terdiri dari seperangkat soal pilihan ganda 4 option dan membuat rencana mengajar. Materi tes terdiri dari literasi sains teknologi dan bahan ajar di SD (khusus pengantar sains/IPA). Untuk mengetahui kemampuan metodologi pengajaran dilihat dari rencana pengajaran yang telah dibuat oleh guru.

3. Observasi

Untuk memperoleh data kemampuan mengajar dilakukan dengan teknik observasi yang dilakukan pada waktu guru sedang mengajar berdasarkan persiapan yang telah disusun. Pelaksanaan observasi dilakukan oleh suatu team di bawah koordinasi peneliti. Team tersebut sebelum terjun kelapangan dibekali dengan ketrampilan yang akan dilakukan dan dilengkapi dengan pedoman penilaian tentang kualitas kemampuan mengajar.

D. Metode Analisis Data

Teknik analisis data dengan Analisis Jalur atau Path Analisis (Pedhazur J.E.1982; Sudjana, 1996), dengan didasari hubungan antar ubahan adalah kausal yang monotonik. Teknik Analisis Jalur digunakan untuk menguji hipotesis, karena

penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kontribusi baik secara langsung maupun tidak langsung dari variabel bebas terhadap variabel terikat.

Koefesien jalur (p_{jh}) ditentukan dari harga beta baku (Sudjana, 1992 : 303; Kerlinger, 1986). Besarnya pengaruh yang diberikan dihitung dengan menggunakan rumus :

$$r_{ij} = \sum p_{jh} \cdot r_{ih}, \text{ dimana } i \text{ dan } j \text{ adalah dua variabel dalam model dengan jalur mengarah langsung ke variabel } j.$$

Kriteria untuk menguji model hubungan yang telah dirumuskan adalah koefesien jalur $< 0,05$ dianggap tidak berarti (Sudjana 1992 : 304). Sebaliknya jika harga koefesien jalur $> 0,05$ maka hubungan antar variabel tersebut cukup berarti dan dapat dipertahankan keberadaannya dalam model yang digunakan (Pedhazur, 1982). Sedangkan pada penelitian ini berhubung teknik analisi menggunakan bantuan komputer program SPS, maka kriteria pengujian hipotesis menggunakan Kaidah Uji Hipotesis (KUHP) Alternatif menurut Sutrisno Hadi seperti pada tabel berikut :

Tabel 3.4.
Kriteria uji hipotesis (KUHP)

Nomor	Kondisi Peluang Galat	Taraf Signifikansi
1	$p < 0,01$	Sangat signifikan
2	$p < 0,05$	Signifikan
3	$p < 0,15$	Cukup signifikan
4	$p < 0,30$	Kurang signifikan
5	$p > 0,30$	Tidak signifikan

(Sutrisno Hadi, 1997 : 144).

BAB IV
HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi

Kecamatan Boyolali merupakan salah satu Kecamatan di Kabupaten Boyolali wilayah Jawa Tengah. Kecamatan Boyolali tersebut terletak di lokasi pusat kota Kabupaten. Jumlah Sekolah Dasar di Kecamatan tersebut sebanyak 35 SD Negeri dan 1 SD swasta. Keadaan jumlah murid sebanyak 6.436 anak, sedangkan jumlah gurunya sebanyak 316 orang. Tingkat Pendidikan guru yang ada di Boyolali dapat disajikan sebagai berikut :

Tabel 4.1.
Keadaan guru SD di Boyolali

No	Status Guru	Tingkat Pendidikan Guru			Jumlah
		SPG/PGA/SGO	D-2	S-1	
1	Guru Kelas	23	164	45	232
2	Guru Agama	2	54	11	67
3	Guru Penjas	5	7	5	17
	Jumlah	28	225	61	316

(Sumber Kantor Diknas Boyolali)

Perbandingan keadaan guru kelas Sekolah Dasar tersebut di atas dapat ditampilkan dengan diagram sebagai berikut :

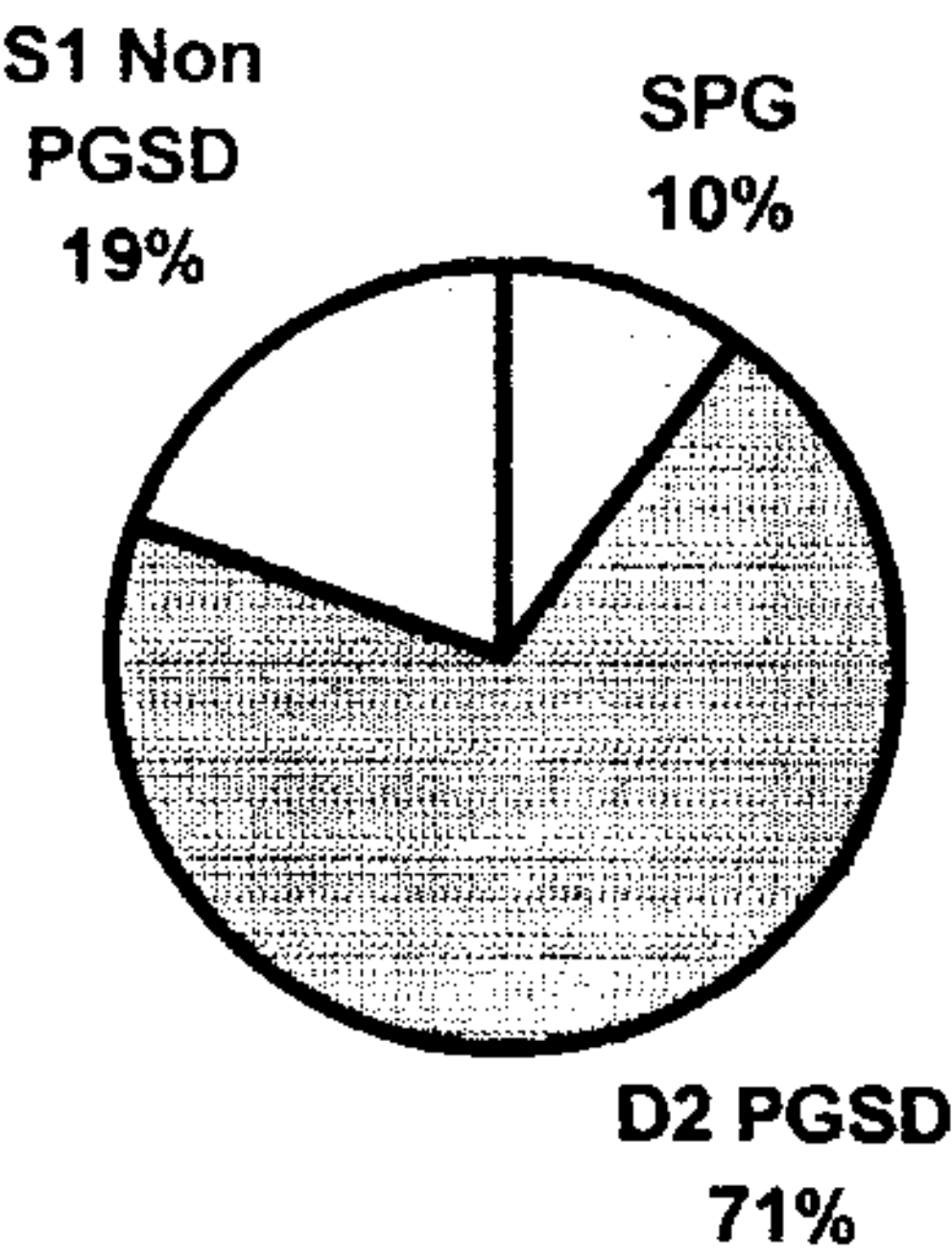


Diagram 4.1
Perbandingan keadaan guru kelas berdasarkan tingkat Pendidikan

Berdasarkan diagram di atas terlihat bahwa untuk guru kelas yang berpendidikan SPG masih sekitar 10 %, yang berpendidikan D-2 sebanyak 71 % dan yang berpendidikan Sarjana sebanyak 19 %.

Hasil Pengumpulan data dalam penelitian ini terhadap sampel terpilih yang meliputi Literasi sains teknologi, Penguasaan bahan ajar, penguasaan metodologi pengajaran dan kualitas kemampuan mengajar dapat dirangkum seperti terlihat dalam tabel berikut :

Tabel 4.2.
Skor Rata-rata Kemampuan Literasi Sains Teknologi

No	Pendidikan	n	ΣX	ΣX^2	Rerata	Varians
1	SPG	6	38	258	6,333	8,862
2	D-2	41	424	4856	10,341	3,432
3	Sarjana	11	155	2287	14,091	3,208
	Total	58	617	7401	10,638	3,833

Berdasarkan tabel tersebut di atas terlihat bahwa rata-rata skor kemampuan literasi sains teknologi guru berlatar belakang pendidikan SPG = 6,333, rata-rata skor literasi sains teknologi guru berlatar belakang pendidikan D-2 PGSD = 10,341 dan skor rata-rata guru berlatar belakang pendidikan Sarjana = 14,091. Secara sepintas kelihatan bahwa semakin tinggi tingkat pendidikan akan semakin tinggi tingkat kemampuan literasi sains dan teknologinya.

Tabel 4.3.
Skor Rata-rata Penguasaan Materi Pelajaran

No	Pendidikan	n	ΣX	ΣX^2	Rerata	Varians
1	SPG	6	108	1954	18,000	1,414
2	D-2	41	791	18645	19,293	3,100
3	Sarjana	11	293	5271	21,727	2,796
	Total	58	1138	22870	19,621	3,083

Berdasarkan tabel tersebut di atas terlihat bahwa rata-rata skor kemampuan penguasaan materi pelajaran guru berlatar belakang pendidikan SPG = 18,000, rata-rata skor penguasaan materi pelajaran guru berlatar belakang pendidikan D-2

PGSD = 19,293 dan skor rata-rata guru berlatar belakang pendidikan Sarjana = 21,727. Secara sepintas kelihatan bahwa semakin tinggi tingkat latar belakang pendidikan akan semakin tinggi tingkat penguasaan materi pelajaran.

Tabel 4.4.
Penguasaan metodologi Pengajaran

No	Pendidikan	n	ΣX	ΣX^2	Rerata	Varians
1	SPG	6	223	8363	37,167	3,869
2	D-2	41	1949	85875	45,098	7,889
3	Sarjana	11	504	28524	45,818	6,570
	Total	58	2576	117762	44,414	7,669

Berdasarkan tabel tersebut di atas terlihat bahwa rata rata skor kemampuan penguasaan metodologi pengajaran guru berlatar belakang pendidikan SPG = 37,167, rata-rata skor penguasaan metodologi pengajaran guru berlatar belakang pendidikan D-2 PGSD = 45,098 dan skor rata-rata penguasaan metodologi pengajaran guru berlatar belakang pendidikan Sarjana = 45,818. Secara sepintas kelihatan bahwa semakin tinggi tingkat pendidikan akan semakin tinggi tingkat kemampuan penguasaan metodologi pengajaran. Hal tersebut merupakan keadaan yang wajar bahwa dengan adanya peningkatan kualifikasi pendidikan akan meningkat pula kemampuannya.

Tabel 4.5.
Kualitas Mengajar

No	Pendidikan	N	ΣX	ΣX^2	Rerata	Varians
1	SPG	6	398	26428	66,333	2,338
2	D-2	41	2990	220636	72,927	8,039
3	Sarjana	11	832	63114	75,636	4,296
	Total	58	4220	310178	72,759	7,418

Berdasarkan tabel tersebut di atas terlihat bahwa rata-rata skor kualitas mengajar guru berlatar belakang pendidikan SPG = 66,333, rata-rata skor kualitas mengajar guru berlatar belakang pendidikan D-2 PGSD = 72,927 dan skor rata-rata

guru berlatar belakang pendidikan Sarjana = 75,636. Secara sepintas kelihatan bahwa semakin tinggi tingkat pendidikan akan semakin tinggi kualitas mengajar.

B. Hasil Analisis

1. Uji Asumsi.

a. Asumsi Random Sampling

Pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan teknik Stratified Random Sampling dan setiap strata besarnya sampel ditentukan secara proposional. Penentuan strata berdasarkan tingkat atau jenjang pendidikan. Pengambilan sampel pada setiap strata diambil secara acak sesuai dengan besarnya proporsi, sehingga dengan demikian asumsi random sampling telah terpenuhi.

b. Continuitas variabel.

Semua data dalam variabel pada penelitian ini merupakan data kontinu, berdasarkan sifat tersebut asumsi continuitas variabel telah terpenuhi dan dapat dilanjutkan.

c. Uji Normalitas.

Uji normalitas dilakukan pada tiap-tiap kelompok dilakukan dengan komputer Program seri SPS-2000 modul Uji Asumsi, Program Normalitas Sebaran. Hasil analisis selengkapnya terdapat pada Print-out (pada Lampiran). Adapun rangkuman hasil analisis Uji Normalitas seperti tertera pada tabel berikut :

Tabel 4.6.
Rangkuman Uji normalitas

No	Variabel	Kai Kuadrat	db	p
1	Pendidikan	1,516	2	0,469
2	Penguasaan Bahan Ajar	7,611	7	0,368
3	Literasi sains teknologi	13,827	9	0,129
4	Metode Mengajar	8,084	9	0,526
5	Kualitas mengajar	6,074	9	0,732

Berdasarkan tabel tersebut di atas dapat diinterpretasikan beberapa pengertian sebagai berikut :

- 1) Sebaran data yang terkumpul pada variabel pendidikan, berdasarkan hasil analisis diperoleh harga Kai Kuadrat sebesar 1,516 dengan db 2 besar p adalah 0,469. Berdasarkan hasil analisis tersebut dapat diartikan bahwa sebaran data pada variabel pendidikan berdistribusi normal.
- 2) Data variabel penguasaan bahan ajar, hasil analisis diperoleh harga Kai Kuadrat sebesar 7,611 dengan db 7 besar p adalah 0,368. Berdasarkan hasil analisis tersebut berarti bahwa sebaran data pada variabel penguasaan bahan ajar berdistribusi normal.
- 3) Sebaran data yang terkumpul pada variabel literasi sains teknologi, hasil analisis diperoleh harga Kai Kuadrat sebesar 13,827 dengan db 9 besar p adalah 0,129. Hal tersebut dapat diartikan bahwa sebaran data pada variabel literasi sains teknologi berdistribusi normal.
- 4) Data variabel metode mengajar, hasil analisis diperoleh harga Kai Kuadrat sebesar 8,084 dengan db 9 besar p adalah 0,536. Hasil analisis tersebut berarti bahwa sebaran data pada variabel penguasaan metode mengajar berdistribusi normal.

- 5) Sebaran data variabel kualitas mengajar, diperoleh harga Kai Kuadrat sebesar 6,074 dengan db 9 besar p adalah 0,732. Berdasarkan hasil analisis tersebut berarti sebaran data pada variabel kualitas mengajar berdistribusi normal.

Berdasarkan analisis Uji-normalitas tersebut di atas dapat disimpulkan bahwa semua variabel pada penelitian ini, ternyata data-data yang terkumpul semua variabel berdistribusi normal.

d. Uji Linieritas

Uji Linieritas antara ubahan bebas terhadap ubahan terikat dilakukan dengan bantuan komputer program SPS-2000 edisi Sutrisno Hadi. Hasil analisis uji linieritas data pada penelitian ini seperti pada tabel rangkuman uji lineritas berikut :

Tabel 4.7.
Rangkuman Uji Linieritas antar variabel

No	Variabel bebas	Variabel terikat	F	p	Kep.
1	Pendidikan	Bahan Ajar	0,341	0,569	Linier
2	Pendidikan	Literasi sains teknologi	1,120	0,295	Linier
3	Bahan ajar	Literasi sains teknologi	0,557	0,535	Linier
4	Pendidikan	Metode Mengajar	1,763	0,187	Linier
5	Bahan ajar	Metode Mengajar	0,035	0,846	Linier
6	Literasi sains teknologi	Metode Mengajar	1,020	0,318	Linier
7	Pendidikan	Kualitas mengajar	0,294	0,596	Linier
8	Bahan ajar	Kualitas mengajar	0,265	0,615	Linier
9	Literasi sains teknologi	Kualitas mengajar	0,293	0,632	Linier
10	Metode mengajar	Kualitas mengajar	0,265	0,615	Linier

Berdasarkan tabel di atas terlihat bahwa hubungan antara peubah satu dengan yang lain dapat dinyatakan semua linier. Dengan demikian uji hipotesis dengan menggunakan teknik analisis jalur dapat dilakukan.

2. Uji Hipotesis

Hipotesis pada penelitian ini dirumuskan berdasarkan adanya hubungan kausal antara variabel tingkat pendidikan, literasi sains teknologi terhadap kualitas mengajar. Hubungan antara variabel tersebut dinyatakan dengan adanya kontribusi baik secara langsung maupun tidak langsung terhadap masing-masing variabel tersebut :

a). Hipotesis I;

Tingkat pendidikan akademis mempunyai kontribusi secara langsung terhadap kualitas mengajar.

Berdasarkan hasil analisis ternyata $p < 0,01$, berarti sangat signifikan. Keadaan ini menunjukkan bahwa tingkat pendidikan akademis **mempunyai** kontribusi secara langsung terhadap kualitas mengajar.

b). Hipotesis II;

Jenjang pendidikan akademis mempunyai kontribusi secara tidak langsung terhadap kualitas mengajar.

Berdasarkan hasil analisis ternyata $p > 0,30$, berarti tidak signifikan. Hal ini menunjukkan bahwa jenjang pendidikan akademis ternyata **tidak mempunyai** kontribusi secara tidak langsung terhadap kualitas mengajar.

c). Hipotesis III;

Literasi sains teknologi secara langsung mempunyai kontribusi terhadap kualitas mengajar.

Berdasarkan hasil analisis ternyata $p < 0,01$, berarti sangat signifikan. Hasil ini menunjukkan bahwa, literasi sains teknologi secara langsung **mempunyai** kontribusi terhadap kualitas mengajar.

d). Hipotesis IV

Literasi sains teknologi secara tidak langsung mempunyai kontribusi terhadap kualitas mengajar.

Berdasarkan hasil analisis ternyata $p < 0,01$, berarti sangat signifikan. Hal ini menunjukkan bahwa, literasi sains teknologi secara tidak langsung mempunyai kontribusi terhadap kualitas mengajar.

C. Pembahasan

Berdasarkan temuan di lapangan pada penelitian ini dapat dipaparkan hal berkaitan dengan temuan dan analisis data yang terkumpul.

1. Keadaan Guru Sekolah Dasar di Boyolali khususnya guru kelas sangat kondusif tingkat pendidikannya. Guru Kelas yang berpendidikan SPG masih sekitar 10 %, yang berpendidikan D-2 sebanyak 71 % dan yang berpendidikan Sarjana sebanyak 19 %. Dengan demikian dewasa ini pendidikan para guru SD sudah didominasi oleh guru-guru berpendidikan D-2 PGSD. Sedangkan rasio Guru Kelas terhadap murid Sekolah Dasar adalah 232 ; 6436 atau 1 : 28. Dari data tersebut adalah sangat memadai, namun demikian untuk guru-guru yang lain misalnya guru agama dan Penjaskes masih belum memadai. Jumlah guru Agama adalah terlalu besar sehingga beban tugas mereka sangat minim. Sedangkan guru Penjaskes belum merata, masih ada beberapa SD yang belum mempunyai guru Penjaskes. Dengan demikian sebetulnya masih kekurangan guru Penjaskes.
2. Keadaan Pendidikan Dasar terutama Sekolah Dasar di Boyolali sangat baik, diantaranya dilihat dari rasio perbandingan jumlah murid dan guru, jumlah

murid setiap SD dan juga latar pendidikan para guru yang ada di Boyolali. Rasio Guru (guru kelas) dengan Murid di Boyolali 1 : 28, hal ini merupakan kondisi yang idial yang mana seorang guru kelas mengampu sebanyak 28 murid di dalam kelasnya. Rasio jumlah Sekolah dengan jumlah murid adalah 36 : 6436 (1 : 179); dengan demikian rata-rata jumlah murid pada setiap SD masih tinggi dan rata-rata setiap kelas juga masih tergolong tinggi (30 anak pada setiap kelas). Namun demikian ada beberapa Sekolah Dasar yang sangat banyak siswanya dan ada beberapa Sekolah Dasar yang sangat sedikit siswanya. Hal tersebut dapat dikatakan bahwa keadaan jumlah siswa setiap Sekolah Dasar belum merata. Jumlah guru bidang studi (Agama dan Penjaskes masih belum memadai), diantaranya terlalu banyak guru bidang Studi Agama dan belum semua SD mempunyai guru Penjaskes. Dapat dikatakan bahwa masih kekurangan Guru Penjaskes yang mana ada beberapa SD belum mempunyai Guru Penjaskes. Sementara kelebihan guru bidang studi agama telah diupayakan untuk dialih tugaskan menjadi guru kelas dan telah dibekali dengan latihan pendidikan melalui Program Sertifikasi Guru Kelas. Dilihat dari latar belakang pendidikan para guru, kebanyakan sudah memenuhi syarat kualifikasi pendidikan yaitu minimal D-II (tinggal 10 % yang belum memiliki kualifikasi D-II).

3. Hipotesis I; tingkat pendidikan akademis mempunyai kontribusi secara langsung terhadap kualitas mengajar.

Hasil analisis data ternyata $p < 0,01$ (sangat signifikan), hal ini menunjukkan bahwa hipotesis I diterima. Berdasarkan hasil tersebut berarti bahwa, tingkat pendidikan mempunyai kontribusi secara langsung yang sangat

berarti terhadap kualitas mengajar. Hal ini dapat diterima dan merupakan keberhasilan dari program pendidikan. Semakin tinggi tingkat pendidikan seorang guru sudah selayaknya akan diikuti dengan peningkatan kualitas dari seorang guru tersebut, tersebut pada peningkatan kualitas mengajar.

Kontribusi adanya peningkatan kualitas mengajar yang diperoleh dari seorang guru dalam mengikuti pendidikan merupakan keberhasilan pendidikan dalam mendidkan mereka khususnya dalam meningkatkan profesionalisme seorang guru. Semua jenjang pendidikan keguruan biasanya ada matakuliah yang bertujuan memberi pengalaman meningkatkan profesional seorang guru. Matakuliah tersebut misalnya adalah PPL (Program Pengalaman Lapangan), PKM (Pemantapan Kemampuan Mengajar) dan juga mungkin ada juga matakuliah-matakuliah lain yang bertujuan untuk meningkatkan profesionalisme seorang guru khususnya dalam meningkatkan kualitas mengajar.

Dalam kaitan dengan hipotesis I (tingkat pendidikan akademis mempunyai kontribusi secara langsung terhadap kualitas mengajar), sangat dimungkinkan. Hal ini didasarkan pada pengalaman-pengalaman atau ilmu-ilmu yang diberikan yang secara langsung dapat mempengaruhi atau dapat meningkatkan kualitas mengajar. Kontribusi-kontribusi secara langsung tersebut misalnya didapat dari matakuliah-matakuliah mengenai materi pembelajaran yang relevan atau materi-materi matakuliah yang memberikan rangsangan dalam meningkatkan profesionalisme dalam mengajar.

4. Hipotesis II; Jenjang pendidikan akademis mempunyai kontribusi secara tidak langsung terhadap kualitas mengajar.

Hasil analisis ditemukan harga $p > 0,30$ (berarti tidak signifikan), berarti jenjang pendidikan tidak mempunyai kontribusi secara tidak langsung terhadap kualitas mengajar. Seperti telah dibahas di atas pada hasil uji hipotesis I, bahwa jenjang pendidikan secara langsung mempunyai kontribusi yang sangat berarti dalam meningkatkan kualitas mengajar. Namun pada hasil uji hipotesis II ternyata hipotesis II ditolak yang berarti secara tidak langsung tidak mempunyai kontribusi terhadap kualitas mengajar. Walaupun ditemukan tidak mempunyai kontribusi secara tidak langsung, namun demikian tidak bisa dikatakan tidak mempunyai kontribusi sama sekali. Hal tersebut dikemukakan karena berdasarkan hasil uji hipotesis I yang ternyata memberikan kontribusi yang sangat signifikan.

Hasil uji hipotesis II yang menyatakan tidak memberikan kontribusi secara tidak langsung yang berarti, hal ini dimungkinkan karena banyak faktor-faktor lain yang ikut andil dalam memberikan kontribusi terhadap kualitas mengajar. Hal tersebut antara lain pengalaman mengajar, semakin seringnya seorang guru mengikuti pelatihan seperti penataran, KKG dan lain-lain. Faktor-faktor lain secara bersamaan ikut mempengaruhi besarnya kontribusi terhadap peningkatan kualitas mengajar, sehingga besarnya pengaruh kontribusi secara tidak langsung dari mengikuti pendidikan dapat tertutup oleh besarnya pengaruh kontribusi dari faktor-faktor lain tersebut.

Kita tegaskan bahwa, walaupun pendidikan tidak mempunyai kontribusi secara tidak langsung, namun jenjang pendidikan itu sendiri juga ikut berpengaruh dalam peningkatan faktor-faktor lain yang juga ikut berperan dalam

meningkatkan kualitas mengajar seperti penguasaan bahan ajar, metode mengajar, pengelolaan kelas dan lain-lain mengenai pembelajaran yang relevan.

5. Hipotesis III; Literasi sains teknologi secara langsung mempunyai kontribusi terhadap kualitas mengajar.

Hasil analisis menyatakan bahwa harga $p < 0,01$, berarti sangat signifikan. Hal ini membuktikan bahwa secara langsung literasi sains teknologi mempunyai kontribusi terhadap kualitas mengajar. Literasi sains teknologi dapat meningkatkan kualitas mengajar seorang guru. Dengan menguasai sains teknologi seseorang akan lebih luas wawasannya terhadap apa yang dilakukan terutama berkaitan hal-hal yang berhubungan dengan sains dan teknologi.

Seorang guru dalam mengajar pasti menerapkan produk sains dan teknologi. Hal tersebut baik berupa media pembelajaran, penemuan-penemuan, ilmu-ilmu atau temuan konsep-konsep pengetahuan dan lain sebagainya. Penguasaan pengetahuan tentang konsep-konsep, media-media pembelajaran, teknik pembelajaran metode mengajar akan sangat mempengaruhi guru dalam melaksanakan pengajaran di dalam kelas. Dengan demikian dapat dipastikan penguasaan literasi sains teknologi akan mempengaruhi secara langsung kualitas mengajar seorang guru.

6. Hipotesis IV; Literasi sains teknologi secara tidak langsung mempunyai kontribusi terhadap kualitas mengajar.

Berdasarkan hasil analisis ternyata $p < 0,01$, berarti sangat signifikan. Hal tersebut membuktikan bahwa secara tidak langsung literasi sains teknologi mempunyai kontribusi terhadap kualitas mengajar seorang guru. Penguasaan

literasi sains teknologi yang tinggi akan dapat mempengaruhi wawasan seorang guru terhadap pengetahuan tentang media pengajaran, dapat dengan mudah memahami materi bahan ajar, maupun akan memudahkan penyampaian materi kepada anak didik.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berbagai temuan dan hasil analisis terhadap data yang terkumpul dalam penelitian ini dapat dirumuskan dalam kesimpulan berikut ini. Di antara temuan-temuan tersebut dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Keadaan Pendidikan Dasar terutama Sekolah Dasar di Boyolali sangat baik diantaranya dilihat dari rasio perbandingan jumlah murid dan guru, jumlah murid setiap SD dan juga latar pendidikan para guru yang ada di Boyolali. Rasio Guru (guru kelas) dengan Murid di Boyolali 1 : 28, hal ini merupakan kondisi yang idial yang mana seorang guru kelas mengampu sebanyak 28 murid di dalam kelasnya. Rasio jumlah Sekolah dengan jumlah murid adalah 36 : 6436 (1 : 179); dengan demikian rata-rata jumlah murid pada setiap SD masih tinggi dan rata-rata setiap kelas juga masih tergolong tinggi (30 anak pada setiap kelas).
2. Jumlah guru bidang studi (Agama dan Penjaskes masih belum memadai), diantaranya terlalu banyak guru bidang Studi Agama dan belum semua SD mempunyai guru Penjaskes. Dapat dikatakan bahwa masih kekurangan Guru Penjaskes yang mana ada beberapa SD belum mempunyai Guru Penjaskes.
3. Dilihat dari latar belakang pendidikan para guru, kebanyakan sudah memenuhi syarat kualifikasi pendidikan yaitu minimal D-II (tinggal 10 % yang belum memiliki kualifikasi D-II). Bahkan sekitar 19 % guru sudah berpendidikan Sarjana (S-1). Namun demikian Pendidikan Sarjana/S-1 yang mereka miliki sekarang masih S-1 bidang studi dan bukan S-1 guru kelas / PGSD.

4. Berdasarkan hasil analisis data yang terkumpul ternyata tingkat pendidikan akademis seorang guru sangat mempunyai kontribusi secara langsung terhadap kualitas mengajar.
5. Jenjang pendidikan akademis ternyata tidak mempunyai kontribusi secara tidak langsung terhadap kualitas mengajar, namun kontribusi tersebut akan diberikan secara langsung dan juga akan diberikan terhadap komponen-komponen lain yang akan mendukung kualitas mengajar seorang guru.
6. Penguasaan literasi sains teknologi seorang guru ternyata secara langsung sangat mempunyai kontribusi terhadap kualitas mengajar.
7. Penguasaan literasi sains teknologi secara tidak langsung juga sangat mempunyai kontribusi terhadap kualitas mengajar.
8. Secara keseluruhan baik tingkat Pendidikan, penguasaan bahan ajar, metodologi pengajaran dan literasi sains teknologi sangat berpengaruh terhadap kemampuan mengajar seorang guru.

B. Saran-saran

Berdasarkan temuan dan kondisi serta kejadian-kejadian di lapangan dalam penelitian dikemukakan beberapa saran-saran sebagai berikut :

1. Penerimaan siswa baru sebaiknya dibatasi sehingga jumlah siswa tidak meledak pada suatu SD dan terjadi kekosongan atau terlalu sedikit pada SD yang lain. Selain itu Sekolah Dasar yang kualitasnya rendah agar dipacu untuk dapat bersaing dengan Sekolah yang lain sehingga tidak akan dihindari oleh siswa baru pada waktu penerimaan siswa baru.

2. Penyebaran Guru ke semua sekolah agar diperhatikan, sehingga tidak terjadi pada suatu Sekolah kurang guru dan sekolah lain kekurangan guru. Disamping itu alih tugas dari guru agama menjadi guru kelas, bagi mereka yang sudah memenuhi syarat sebagai guru kelas segera ditata dan dilaksanakan, sehingga guru agama yang kekurangan tugas segera bisa diatasi sekaligus memenuhi kebutuhan guru kelas.
3. Sekolah yang belum mempunyai guru penjaskes sebaiknya segera untuk dipenuhi, sehingga sekolah tersebut nantinya mempunyai guru yang lengkap
4. Kebanyakan para guru yang berpendidikan Sarjana/S-1, bukan merupakan guru kelas atau meruakan guru bidang studi tertentu namun diberi tugas sebagai guru kelas. Untuk itu perlu diarahkan bagi yang akan menempuh pendidikan yang lebih tinggi untuk memilih program yang relevan. Sebagai contoh adalah S-1 PGSD yang memang dipersiapkan untuk menjadi Sarjana Pendidikan Dasar dan disiapkan menjadi guru kelas di Sekolah Dasar.
5. Mengingat dengan adanya peningkatan tingkat pendidikan akademis seorang guru akan sangat mempunyai kontribusi secara langsung terhadap kualitas mengajar, maka para guru perlu dimotivasi untuk dapat meningkatkan jenjang pendidikan yang lebih tinggi.
6. Penguasaan literasi sains teknologi seorang guru baik secara langsung maupun tidak langsung ternyata sangat mempunyai kontribusi terhadap kualitas mengajar. Untuk itu para guru perlu meningkatkan kemampuan menguasai pengetahuan literasi sains teknologi, agar dapat membantu dalam upaya meningkatkan kualitas mengajar.

7. Kepada para guru dan juga para pemimpin pendidikan pada umumnya, agar lebih aktif dan giat meningkatkan semua aspek yang dapat meningkatkan kualitas mengajar yang pada akhirnya dapat meningkatkan kualitas pendidikan pada umumnya. Hal tersebut antara lain meliputi Tingkat Pendidikan yang lebih tinggi, penguasaan bahan ajar, metodologi pengajaran dan literasi sains teknologi dan sebagainya yang ternyata sangat berpengaruh terhadap kemampuan dan kualitas mengajar seorang guru.

DAFTAR PUSATAKA

- Arikunto. Suharsimi. (1989). *Kualitas beberapa aspek Sekolah Dasar*. Jurnal Kependidikan. No 1 tahun ke 19.
- Azwar, Saifuddin. (1996). *Tes prestasi : Fungsi dan pengembangan pengukuran prestasi belajar*. Edisi ke-2 . Ygyakarta : Pustaka Pelajar.
- Depdikbud. (1992). *Katalog, Program Penyetaraan D-II Guru Sekolah Dasar*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Depdikbud. (1993). *Panduan Pemantapan Pengalaman Lapangan, Program Penyetaraan D-II Guru Sekolah Dasar*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Depdikbud. (1994). *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta: Balai Pustaka.
- Direktorat Pendidikan Dasar. (1994). *Kurikulum Pendidikan Dasar GBPP IPS*. Jakarta : Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.
- Depdikbud. (1995). *Sistem penyelenggaraan Program Penyetaraan D-II*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Dikdasmen. (1995). *Petunjuk Teknis Ketentuan Pelaksanaan Jabatan Fungsional Guru dan Angka Kreditnya*. Jakarta : Depdikbud.
- Echols, Jonh M., & Shadily, Hassan. (1990). *Kamus Inggris Indonesia*. Jakarta: PT Gramedia.
- Fernandes, H.J.X. (1984). *Testing and measurement*. Jakarta : National Education planning, Evaluation and curriculum development.
- Hadjar, Ibnu. (1996). *Dasar-dasar metodologi penelitian kuantitatif dalam pendidikan*. Jakarat: Raja Grafindo Persada.
- Kerlinger, Fred N. (1986). *Foundation of behavioral research*. Tokyo: Holt Saunders, Ltd.
- Kosasih Djahiri. (1995). *Pedoman guru pengajaran IPS*. Bandung : IKIP Bandung.
- Nursid Sumaadmaja. (1984). *Metodologi pengajaran IPS*. Bandung Alumni.
- Pedhazur, Elazar L. (1982). *Multiple regression in behavioral research, explanation and prediction*. Canada : United States.

- Pudjihadi, Anna. (1987). *Sejarah dan filsafat sains*. Bandung: Yayasan Cendrawasih.
- Pudjihadi, Anna. (1996). *Upaya pendidikan dalam mengembangkan literasi sains dan teknologi bagi masyarakat*. Makalah yang disajikan pada seminar Teknologi dan Masyarakat untuk meningkatkan pemahaman dan kepedulian masyarakat terhadap lingkungan, di Bnadung.
- Sahertian, P.A., & Sahertian, I.A. (1990). *Supervisi pendidikan dalam rangka program inservice education*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sanusi. Achmad. (1971). *Studi sosial di Indonesia*. Bandung : IKIP Bandung.
- Samana. A. (1992). *Sistem Pengajaran : Prosedur Pengembangan Sistem Intruksional (PPSI) dan Pertimbangan Metodologisnya*. Yogyakarta : Kanisuius.
- Scheaffer, Richard L., & Mendenhall, William., (1986). *Elementary survey sampling*. Boston: Duxbury Perss.
- Soelaiman, D.A. (1979). *Pengantar teori dan praktek pengajaran*. Semarang: IKIP Semarang Perss.
- Soemanto, (1992). *Psikologi Pendidikan*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Sudijono Anas. (1998). *Pengantar evaluasi pendidikan*. Jakarta : Raja Grafindo Persada.
- Sudjana. (1992). *Metoda statistika*. (Edisi 5) Bandung: Tarsito.
- Sumadi Suryabrata. (1997). *Pengembangan Tes Hasil Belajar*. Jakarta : Rajawali.
- Sutrisno Hadi. (1997). *Seri program statistik; Manual SPS paket midi*, Yogyakarta : Universitas Gadjah mada.
- Usman, Moh Uzer. (1990). *Menjadi guru profesional*. Bandung: remaja Rosda Karya.

INSTRUMEN PENELITIAN

Petunjuk : Pilihlah salah satu jawaban yang paling tepat, dengan memberi tanda silang (X) pada huruf (A, B, C atau D) didepan jawaban yang paling tepat !

1. Pada saat menuangkan air panas ke dalam gelas, sering kali gelas terus pecah. Hal tersebut disebabkan karena terjadi

A. penyusutan secara tiba-tiba	C. penyusutan tidak merata
B. pemuaian secara tiba-tiba	D. pemuaian tidak merata
2. Prinsip kerja pada ketapel adalah penggunaan gaya

A. gaya pegas	B. gaya dorong	C. gaya lempar	D. gaya tarik
---------------	----------------	----------------	---------------
3. Kaca spion yang digunakan pada motor dan mobil menggunakan cermin berbentuk

A. cembung	B. datar	C. cekung	D. cembung cekung
------------	----------	-----------	-------------------
4. Jenis energi yang tersimpan dalam minyak bumi dan batu bara adalah energi

A. potensial	B. kimia	C. panas	D. pembakaran
--------------	----------	----------	---------------
5. Perambatan panas tanpa disertai perpindahan zat disebut

A. radiasi	B. konduksi	C. induksi	D. konveksi
------------	-------------	------------	-------------
6. Sol sepatu olahraga biasanya terbuat dari karet dan permukaannya kasar. Bentuk permukaan seperti itu dapat menimbulkan gaya

A. gaya gesek	B. gaya tarik.	C. gaya pegas	D. gaya dorong
---------------	----------------	---------------	----------------
7. Gaya gesek yang paling kecil terjadi pada peristiwa

A. mobil berjalan di jalan beraspal.	C. kelereng menggelinding di atas kaca.
B. Sepeda berjalan di lereng gunung.	D. gerobak didorong.
8. Deterjen dapat mencemari air sungai atau kolam karena deterjen

A. mudah bereaksi dengan air	C. membunuh tumbuhan air
B. dapat mematikan ikan	D. mengurangi oksigen dalam air
9. Waktu kita menggunakan setrika listrik, pada suatu saat kebetulan setrika tidak panas. Apa yang saudara perbuat ?

A. memeriksa pengatur	C. memperbaiki setrika
B. Memeriksa listrik	D. ganti setrika
10. Apabila suatu saat listrik tiba-tiba padam dan sekering putus, apa yang saudara perbuat?

A. lapor PLN	C. mengganti sekering baru
B. minta tolong tetangga	D. mengganti kabel dalam sekering
11. Komponen Teknologi untuk berproduksi meliputi berbagai hal seperti

A. materi, sumber daya, proses	C. materi, proses, hasil
B. materi, sumber daya, hasil	D. materi, sumber daya, hasil

12. Pada waktu tangan kita diolesi dengan alkohol akan terasa dingin. Hal ini disebabkan karena alkohol adalah zat yang sifatnya :

 - mudah meresap
 - mudah menguap
 - mudah melarutkan lemak
 - membunuh bibit penyakit

13. Untuk menambah bahan organik dan unsur-unsur hara terutama nitrogen, pupuk yang digunakan adalah pupuk

 - kompos
 - kandang
 - buatan
 - hijau

14. Prinsip dasar dari solar sel adalah mengubah

 - energi listrik menjadi energi panas
 - energi kimia menjadi energi kimia
 - energi cahaya menjadi energi listrik
 - energi kinetik menjadi energi panas

15. Pada kompor minyak tanah terdapat lubang-lubang udara. Apa yang terjadi bila lubang-lubang tersebut ditutup dan kompor dinyalakan ?

 - kompor tidak akan menyala
 - kompor menyala kemudian meledak
 - kompor menyala kemudian mati
 - kompor nyalanya merah

16. Salah satu cara memperingan tenaga untuk usaha mengayuh sepeda dapat dilakukan dengan jalan

 - memperkecil rantai
 - memperkecil gir belakang
 - memperbesar gir depan
 - memperkecil gir depan.

17. Tujuan membuat sawah teras dengan petak-petak didaerah miring adalah untuk

 - mencegah erosi dan menjamin air yang cukup
 - mencegah terkikisnya lapisan tanah permukaan
 - perjalanan air menjadi lambat sehingga dapat diserap oleh tanaman
 - pemanfaatan lahan dapat dilakukan sepanjang tahun.

18. Untuk keperluan sehari-hari kita dapat memanfaatkan bio gas. Sifat bio gas adalah

 - mudah terbakar
 - mudah bereaksi
 - mudah mencair
 - berbau khas

19. Apabila di daerah anda tidak ada air bersih dari ledeng atau sumur, dan yang ada hanya air sungai. Apa yang sebaiknya anda lakukan ?

 - mencari air bersih di daerah lain
 - mengambil air sungai diendapkan
 - membuat alat penjernih air
 - mendidihkan sebelum diminum

20. Kita mengenal adanya gejala alam yang disebut dengan "Lanina". Akibat gejala alam Lanina tersebut adalah

 - awan semakin tebal
 - banjir bandang
 - hujan semakin deras
 - permukaan laut naik

21. Perbedaan suhu yang terjadi pada permukaan bumi disebabkan oleh

 - jarak dengan magma
 - jarak dengan pusat bumi
 - sinar matahari
 - panas dari inti bumi

22. Air mengalir dari tempat yang tinggi ke yang rendah, dalam hal ini air ditempat yang tinggi mempunyai energi. Energi yang dimiliki oleh air tersebut disebut energi

 - kinetik
 - listrik
 - potensial
 - mekanik

23. Apabila berdiri di dekat api kita akan merasa panas, hal tersebut karena 66
A. antara api dengan kita terdapat udara C. api menghasilkan udara yang panas
B. api merupakan sumber panas D. angin bertiup kearah kita berdiri
24. Teknologi merupakan kegiatan ilmiah melalui berbagai proses. Langkah-langkah tersebut meliputi kegiatan-kegiatan
A. ilmiah, penyelidikan dan penemuan C. ilmiah, penemuan dan aktualisasi
B. penyelidikan, penemuan dan pengujian D. ilmiah, penyelidikan, pengujian
25. Salah satu perubahan zat yang memerlukan adanya panas adalah
A. gas menjadi padat B. padat menjadi gas C. gas menjadi cair D. cair menjadi padat
26. Produsen membuat makanan sendiri dengan melalui proses yang disebut
A. asimilasi B. fotosintesis C. respirasi D. transpirasi
27. Makhluk hidup memiliki ciri-ciri tertentu, salah satu ciri makhluk hidup adalah
A. dapat berpindah tempat C. memiliki akal dan pikiran atau naluri
B. dapat berubah bentuk D. menyesuaikan diri dengan lingkungan
28. Harimau termasuk hewan pemakan daging, oleh karena itu harimau tergolong
A. karnivora B. herbivora C. omnivora D. predator
29. Proses respirasi tumbuh-tumbuhan akan berlangsung pada
A. siang hari B. malam hari C. sepanjang hari D. sewaktu ada cahaya
30. Pembakaran minyak bumi yang kurang sempurna akan menghasilkan ... yang mengakibatkan pencemaran udara.
A. uap air jenuh B. polimer asap C. karbon dioksida D. karbon monoksida
31. Sisa-sisa makhluk hidup akan diurai oleh pengurai. Hasil penguraian sisa-sisa makhluk hidup adalah
A. tanah gembur B. unsur hara C. protein tanah D. unsur organik
32. Keuntungan dari penggunaan pupuk hijau adalah
A. pengaruh baik terhadap jasat renik C. perembasan air menjadi lambat
B. pertumbuhan tanaman bertambah D. menghambat pertumbuhan gulma
33. Cara untuk mengurangi keasaman tanah yang terlalu tinggi adalah diberi
A. NPK B. pupuk hijau C. pupuk urea D. kapur
34. Faktor-faktor yang mempengaruhi kesuburan tanah yaitu :
A. oksigen, air dan unsur hara C. oksigen, unsur toksin dan keasaman
B. oksigen, air dan karbon dioksida D. oksigen, air, fotosintesis dan respirasi
35. Jenis kayu yang banyak digunakan bahan industri karena sifatnya yang mudah terbakar adalah
A. jati putih B. sengon laut C. karet D. pinus
36. Untuk mendapatkan bibit unggul tanaman yang sesuai dengan induk dalam jumlah yang relatif besar dapat dilakukan dengan cara
A. stek D. penyerbukan C. genetika D. mutasi gen

37. Pergantian musim di muka bumi dipengaruhi oleh
 A. tekanan udara, panas bumi, sinar matahari C. arah angin, panas bumi, letak bumi
 B. letak matahari, arah angin, bulan D. tekan udara, bulan, suhu bumi
38. Dalam penanganan masalah air, kita kenal apayang dimaksud dengan furefikasi.
 Yang dimaksud dengan furefikasi adalah
 A. mengubah air kotor menjadi air bersih C. menampungan air hujan
 B. mengolah air laut menjadi air tawar D. pengolahan air minum
39. Kerusakan lingkungan yang sangat parah dapat berakibat krisis lingkungan. Hal tersebut diakibatkan oleh
 A. kerusakan ekosistim dan penebangan hutan
 B. perkembangan teknologi dan kemajuan ilmu
 C. jumlah limbah domestik dan limbah industri
 D. perkembangan teknologi dan peledakan penduduk
40. Pupuk kompos dapat dihasilkan dari
 A.kotoran ayam B. kotoran kandang C. kotoran sapi D.daun-daunan
41. Lilin merupakan hasil pengolahan dari
 A. batu bara B. minyak bumi C. gas alam D. polimer
42. Bila kita perhatikan, yala api yang menimbulkan panas paling tinggi adalah nyala api yang berwarna
 A. merah jingga B. kuning C. jingga D. biru
43. Setelah memasak dengan kompor minyak, cara yang paling baik untuk mematikan kompor adalah :
 A. sumbu dikecilkan sampai mati C. sumbu dikecilkan didiamkan mati
 B. sumbu dikecilkan dan ditiup D. sumbu dikecilkan disiram air sedikit
44. Tanaman yang disinari cahaya matahari dari satu sisi saja, ternyata akan tumbuh kearah datangnya sinar tersebut. Hal tersebut karena
 A. tanaman berusaha mendapat sinar matahari untuk kelangsungan hidupnya
 B. bagian tanaman yang terkena sinar tumbuh lebih baik dari yang kurang sinar
 C. bagian yang tidak terkena sinar tumbuh lebih baik dari yang kena sinar
 D. tanaman sulit tumbuh didaerah yang teduh atau tidak kena sinar
45. Proses pembakaran pada tubuh manusia, menghasilkan beberapa hal seperti di bawah ini seperti, kecuali
 A. karbondioksida B. energi C. oksigen D. uap air
46. Anak-anak balita yang kekurangan protein dalam makanannya dapat berakibat menderita penyakit
 A. beri-beri B. anoreksia C. kwasiorkor D. obesitas
47. Proses pencernaan yang terjadi di dalam usus besar adalah
 A. pelumatan makanan C. penyerapan sari makanan
 B. penyerapan air D. pengumpulan sisa makanan

B. Pedoman Penilaian Metodologi Pengajaran

Format Penilaian Metodologi Pengajaran

Nama :

Guru SD :

Komponen :

	Skor				
1. Kemampuan menyiapkan bahan ajar.	1	2	3	4	5
2. Kemampuan menyiapkan bahan ajar sesuai jenjang kemampuan anak	1	2	3	4	5
3. Menentukan bahan pengayaan sesuai materi pokok	1	2	3	4	5
4. Perumusan Tujuan Instruksional berdasarkan TIU	1	2	3	4	5
5. Metode mengajar	1	2	3	4	5
6. Stategi pengajaran	1	2	3	4	5
7. Membangkitkan motivasi siswa	1	2	3	4	5
8. Memahami perbedaan individu anak	1	2	3	4	5
9. Pengaturan penggunaan waktu pengajaran	1	2	3	4	5
10. Pelibatan siswa dalam KBM	1	2	3	4	5
11. Media pengajaran	1	2	3	4	5
12. Sumber pengajaran	1	2	3	4	5
13. Bentuk dan prosedur penilaian	1	2	3	4	5
14. Alat penilaian	1	2	3	4	5
15. Administrasi penilaian	1	2	3	4	5

Jumlah Skor =

Penilai :

Pedoman Pemberian Skor Metodologi Pengajaran :

1. Kemampuan menyiapkan bahan ajar sesuai dengan kurikulum.
 - Skor 1, Tidak menyiapkan buku sumber.
 - Skor 2, Menyiapkan buku sumber, tetapi tidak sesuai kurikulum.
 - Skor 3, Menyiapkan buku sumber sesuai kurikulum.
 - Skor 4, Menggunakan buku sumber sesuai kurikulum dan dijabarkan dengan singkat.
 - Skor 5, Menggunakan buku sumber sesuai kurikulum dan dijabarkan dengan singkat & jelas
2. Kemampuan menyiapkan bahan ajar sesuai jenjang kemampuan anak.
 - Skor 1, Tidak menyiapkan bahan ajar.
 - Skor 2, Menyiapkan bahan ajar, tetapi tidak sesuai dengan jenjang kemampuan anak.
 - Skor 3, Bahan ajar sesuai dengan kemampuan anak, tetapi kurang jelas.
 - Skor 4, Bahan ajar sesuai dengan berbagai jenjang kemampuan anak dan jelas.
 - Skor 5, Bahan ajar sesuai dengan berbagai jenjang kemampuan anak, jelas dan singkat.
3. Menentukan bahan pengayaan sesuai materi pokok.
 - Skor 1, Tidak ada bahan pengayaan.
 - Skor 2, Menyatakan bahan pengayaan, tapi tidak sesuai dengan TIU dan TIK
 - Skor 3, Menyatakan satu bahan pengayaan, sesuai dengan TIU dan TIK
 - Skor 4, Menyatakan beberapa bahan pengayaan, sebagian sesuai dengan TIU dan TIK.
 - Skor 5, Menyatakan beberapa bahan pengayaan, semua sesuai dengan TIU dan TIK.
4. Perumusan Tujuan Instruksional berdasarkan TIU.
 - Skor 1, Tidak merumuskan TIK.
 - Skor 2, TIK tidak sesuai TIU.
 - Skor 3, TIK tidak jelas dan lengkap atau jelas dan tidak lengkap.
 - Skor 4, TIK jelas dan lengkap, tetapi tidak disusun menurut urutan yang logis.
 - Skor 5, TIK jelas, lengkap dan disusun menurut urutan yang logis.
5. Metode mengajar.
 - Skor 1, Tidak menentukan metode mengajar.
 - Skor 2, Menentukan metode mengajar tidak sesuai dengan TIK.
 - Skor 3, Menentukan satu metode mengajar yang sesuai dengan TIK.
 - Skor 4, Menentukan dua metode mengajar yang sesuai dengan TIK.
 - Skor 5, Menentukan beberapa metode dan alternatif lain yang sesuai dengan TIK.
6. Langkah-langkah pengajaran.
 - Skor 1, Tidak menentukan langkah-langkah mengajar.
 - Skor 2, Menentukan langkah-langkah mengajar tetapi tidak sesuai dengan TIK.
 - Skor 3, Menentukan langkah-langkah mengajar dan tidak semua sesuai dengan TIK.
 - Skor 4, Menentukan langkah-langkah mengajar yang sesuai dengan TIK.
 - Skor 5, Menentukan langkah-langkah mengajar yang sesuai dengan TIK dan kegiatannya.

7. Membangkitkan motivasi siswa.
 - Skor 1, Tidak menentukan cara memotivasi siswa.
 - Skor 2, Menentukan satu cara memotivasi siswa tanpa melibatkan siswa.
 - Skor 3, Menentukan satu cara memotivasi siswa dengan melibatkan beberapa siswa.
 - Skor 4, Menentukan beberapa cara memotivasi siswa dengan melibatkan beberapa siswa.
 - Skor 5, Menentukan beberapa cara memotivasi siswa dengan melibatkan semua siswa.
8. Memahami perbedaan individu anak.
 - Skor 1, Tidak menyiapkan bahan latihan.
 - Skor 2, menyiapkan satu bahan latihan, tetapi tidak sesuai dengan kemampuan anak.
 - Skor 3, menyiapkan satu bahan latihan, sesuai tingkat kemampuan anak.
 - Skor 4, menyiapkan beberapa bahan latihan, dengan tingkat kesulitan yang sama.
 - Skor 5, menyiapkan beberapa bahan latihan, dengan berbagai tingkat kesulitan sesuai kemampuan anak.
9. Pengaturan penggunaan waktu pengajaran.
 - Skor 1, tidak menentukan penggunaan waktu.
 - Skor 2, menentukan penggunaan waktu tetapi tidak dirinci secara jelas.
 - Skor 3, menentukan penggunaan waktu dan dirinci tetapi kurang secara jelas.
 - Skor 4, menentukan penggunaan waktu dan dirinci secara jelas.
 - Skor 5, menentukan penggunaan waktu yang dirinci secara jelas beserta pembagian waktu dan penjelasan langkah-langkahnya.
10. Keterlibatan siswa dalam KBM.
 - Skor 1, tidak menentukan pemberian kesempatan kepada siswa untuk berpartisipasi.
 - Skor 2, menentukan pemberian kesempatan kepada beberapa siswa untuk berpartisipasi.
 - Skor 3, menentukan pemberian kesempatan pada sebagian besar siswa untuk berpartisipasi.
 - Skor 4, menentukan pemberian kesempatan kepada semua siswa untuk berpartisipasi.
 - Skor 5, menentukan pemberian kesempatan kepada semua siswa untuk berpartisipasi aktif.
11. Media pengajaran.
 - Skor 1, tidak menentukan penggunaan media pengajaran.
 - Skor 2, menentukan satu macam penggunaan media, tetapi kurang sesuai dengan TIK.
 - Skor 3, menentukan lebih dari satu macam media tetapi kurang sesuai dengan TIK.
 - Skor 4, menentukan satu macam penggunaan media pengajaran dan sesuai dengan TIK.
 - Skor 5, menentukan lebih dari satu macam penggunaan media dan sesuai dengan TIK.
12. Sumber pengajaran.
 - Skor 1, tidak menentukan sumber pengajaran.
 - Skor 2, menentukan satu macam sumber pengajaran tetapi kurang sesuai dengan TIK.
 - Skor 3, menentukan satu macam sumber pengajaran dan sesuai dengan TIK.
 - Skor 4, menentukan lebih dari satu sumber pengajaran tetapi kurang sesuai dengan TIK.
 - Skor 5, menentukan lebih dari satu macam sumber pengajaran dan sesuai dengan TIK.

13. Bentuk dan prosedur penilaian.

- Skor 1, tidak menentukan bentuk dan prosedur penilaian.
- Skor 2, menentukan bentuk atau prosedur penilaian saja.
- Skor 3, menentukan satu macam bentuk dan prosedur penilaian.
- Skor 4, menentukan dua macam bentuk dan prosedur penilaian.
- Skor 5, menentukan lebih dari dua macam bentuk dan prosedur penilaian.

14. Alat penilaian.

- Skor 1, tidak merencanakan alat penilaian .
- Skor 2, membuat alat penilaian tidak sesuai dengan TIK.
- Skor 3, membuat alat penilaian sesuai dengan TIK kurang sesuai kemampuan siswa.
- Skor 4, membuat alat penilaian sesuai dengan TIK tanpa mengingat jenjang kemampuan anak.
- Skor 5, membuat alat penilaian sesuai dengan TIK dengan berbagai jenjang kemampuan anak.

15. Administrasi penilaian.

- Skor 1, tidak merencanakan pengadministrasian hasil penilaian.
- Skor 2, merencanakan pengadministrasian hasil penilaian tanpa dianalisis.
- Skor 3, merencanakan analisis penilaian sebagai catatan hasil belajar.
- Skor 4, merencanakan analisis penilaian sebagai catatan hasil belajar tanpa tindak lanjut.
- Skor 5, merencanakan analisis penilaian dan tindak lanjut hasil analisis untuk diagnose.

C. Pedoman Penilaian Kemampuan Mengajar.

Format Penilaian Kemampuan Mengajar

Nama :

Guru SD :

Komponen :	Skor				
1. Efisiensi penggunaan waktu dalam mengajar	1	2	3	4	5
2. Menciptakan lingkungan belajar yang kondusif	1	2	3	4	5
3. Ketrampilan membantu siswa mengenal pentingnya topik	1	2	3	4	5
4. Pendemostrasian penguasaan bahan pengajaran dalam KBM	1	2	3	4	5
5. Kejelasan isi materi pelajaran	1	2	3	4	5
6 Penggunaan pertanyaan & respon siswa	1	2	3	4	5
7. Penampilan guru dalam KBM	1	2	3	4	5
8. Kesesuaian metode dengan tujuan dan perubahan situasi	1	2	3	4	5
9. Kesesuaian media dengan tujuan pengajaran	1	2	3	4	5
10. Penggunaan bahan latihan pengajaran sesuai tujuan	1	2	3	4	5
11. Strategi penyampaian materi pelajaran pada siswa	1	2	3	4	5
12. Penggunaan berbagai metode mengajar	1	2	3	4	5
13. Perhatian terhadap Individual dan kelompok	1	2	3	4	5
14. Ketrampilan membuka pelajaran	1	2	3	4	5
15. Ketrampilan pelibatan siswa dalam KBM	1	2	3	4	5
16. Ketrampilan memotivasi siswa dalam KBM	1	2	3	4	5
17. Ketrampilan menutup pelajaran	1	2	3	4	5
18. Mengadakan evaluasi selama PBM	1	2	3	4	5
19. Kemampuan mendemonstrasikan pelaksanaan penilaian	1	2	3	4	5
20. Menafsirkan hasil Penilaian	1	2	3	4	5

Jumlah Skor =

Penilai :

Pedoman Pemberian Skor Instrumen Kemampuan Mengajar .

1. Efisiensi penggunaan waktu dalam mengajar.
 - Skor 1, pelajaran tidak dimulai dan diakhiri tepat pada waktunya.
 - Skor 2, pelajaran dimulai atau diakhiri tepat pada waktunya, tetapi tidak digunakan secara efektif.
 - Skor 3, pelajaran dimulai atau diakhiri tepat pada waktunya dan selama pelajaran diisi dengan penyampaian topik yang hanya sebagian kecil relevan dengan TIK.
 - Skor 4, pelajaran dimulai dan diakhiri tepat pada waktunya dan selama pelajaran diisi dengan penyampaian topik pelajaran yang sebagian besar relevan.
 - Skor 5, pelajaran dimulai dan diakhiri tepat pada waktunya dan selama pengajaran disampaikan topik pelajaran yang relevan dengan TIK.
2. Menciptakan lingkungan belajar yang kondusif.
 - Skor 1, suasana kelas tidak tenang, sehingga siswa tidak dapat belajar dengan baik.
 - Skor 2, suasana kelas kurang tenang dan sebagian siswa dapat belajar secara optimal.
 - Skor 3, suasana kelas tenang dan sebagian siswa kecil dapat belajar secara optimal.
 - Skor 4, suasana kelas tenang dan sebagian besar siswa dapat belajar secara optimal.
 - Skor 5, suasana kelas tenang dan semua siswa dapat belajar secara optimal.
3. Ketrampilan membantu siswa mengenalkan pentingnya topik.
 - Skor 1, tidak menyampaikan pengenalan pentingnya topik.
 - Skor 2, mengenalkan satu pentingnya topik tanpa contoh aplikasinya.
 - Skor 3, mengenalkan satu pentingnya topik disertai dengan satu contoh aplikasinya.
 - Skor 4, mengenalkan beberapa pentingnya topik disertai dengan satu contoh aplikasinya.
 - Skor 5, mengenalkan beberapa pentingnya topik disertai dengan beberapa contoh aplikasinya.
4. Pendemostrasian penguasaan bahan pengajaran dalam KBM dalam urutan yang logis.
 - Skor 1, KBM yang digunakan tidak berkaitan antara satu dengan yang lain.
 - Skor 2, Banyak ide keterampilan atau kegiatan yang tidak berurutan.
 - Skor 3, Ada beberapa ide keterampilan atau kegiatan yang tidak berurutan.
 - Skor 4, banyak mengajarkan ide keterampilan, kegiatan yang berurutan secara logis.
 - Skor 5, banyak mengajarkan ide keterampilan, kegiatan yang berurutan secara logis dan mudah difahami anak.
5. Kejelasan isi materi pelajaran.
 - Skor 1, materi pelajaran sukar difahami anak.
 - Skor 2, materi pelajaran hanya difahami oleh beberapa anak.
 - Skor 3, materi pelajaran hanya difahami oleh sebagian besar anak.
 - Skor 4, materi pelajaran mudah difahami semua anak, tetapi sulit untuk diaplikasikan.
 - Skor 5, materi pelajaran mudah difahami semua anak dan mudah diaplikasikan oleh anak.

6. Penggunaan pertanyaan & respon siswa dalam menerangkan materi pelajaran.
 - Skor 1, menggunakan kata atau tindakan yang melemahkan siswa untuk bertanya/merespon
 - Skor 2, mengabaikan siswa yang ingin mengajukan sesuatu atau siswa yang memberikan kontribusi diterima tanpa penolakan atau komentar lebih lanjut.
 - Skor 3, mengetahui siswa yang ingin mengajukan pertanyaan dan sesekali mencari respon atau pertanyaan siswa.
 - Skor 4, mencari respon atau pertanyaan siswa secara terus menerus selama pelajaran berlangsung dan memberikan umpan balik bagi siswa.
 - Skor 5, mencari respon atau pertanyaan siswa secara terus menerus selama pelajaran berlangsung, memberikan umpan balik dan menampung nya untuk aktivitas selanjutnya.
7. Penampilan guru dalam KBM.
 - Skor 1, pembicaraan sulit dimengerti, ekspresi lisan , ekspresi tertulis, materi tertulis dan materi lisan tidak tepat.
 - Skor 2, pembicaraan sulit dimengerti, ekspresi lisan , ekspresi tertulis, materi tertulis dan materi lisan ada sebagian besar yang tidak tepat.
 - Skor 3, pembicaraan mudah dimengerti, ekspresi lisan , ekspresi tertulis, materi tertulis dan materi lisan ada beberapa yang tidak tepat.
 - Skor 4, pembicaraan mudah dimengerti, ekspresi lisan , ekspresi tertulis, materi tertulis dan materi lisan tepat.
 - Skor 5, pembicaraan mudah dimengerti, ekspresi lisan dan tertulis benar, materi tertulis dan lisan benar semua anak tertarik perhatiannya .
8. Kesesuaian metode dengan tujuan dan perubahan situasi.
 - Skor 1, Metode yang digunakan tidak sesuai dengan tujuan dan situasi.
 - Skor 2, Metode yang digunakan tidak sesuai dengan tujuan atau situasi.
 - Skor 3, Metode yang digunakan sebagian kecil sesuai dengan tujuan atau situasi.
 - Skor 4, Metode yang digunakan sebagian besar sesuai dengan tujuan dan situasi.
 - Skor 5, Metode yang digunakan sangat sesuai dengan tujuan dan situasi dan pelajaran terkoordinir dengan baik.
9. Kesesuaian media dengan tujuan pengajaran.
 - Skor 1, Media yang digunakan tidak sesuai dengan tujuan pengajaran.
 - Skor 2, Media yang digunakan sebagian kecil sesuai dengan tujuan pengajaran.
 - Skor 3, Media yang digunakan sebagian besar sesuai dengan tujuan pengajaran.
 - Skor 4, Media yang digunakan semua sesuai dengan tujuan pengajaran.
 - Skor 5, Media yang digunakan sangat sesuai dengan tujuan pengajaran dan dapat mempermudah pemahaman siswa tentang materi yang diajarkan.
10. Penggunaan bahan latihan pengajaran sesuai tujuan.
 - Skor 1, tidak ada bahan latihan .
 - Skor 2, ada bahan latihan tetapi tidak relevan dengan topik maupun tujuan.

Skor 3, bahan latihan yang digunakan sebagian relevan dengan topik maupun tujuan.

Skor 4, bahan latihan yang digunakan semua relevan dengan topik maupun tujuan pengajaran.

Skor 5, bahan latihan yang digunakan semua relevan dengan topik maupun tujuan pengajaran dan mempermudah siswa untuk memahami materi pelajaran.

11. Strategi penyampaian materi pelajaran pada siswa.

Skor 1, kegiatan terpusat pada guru.

Skor 2, kegiatan terpusat pada murid guru hanya pasif.

Skor 3, kegiatan terpusat pada guru dan murid sesuai kebutuhan.

Skor 4, kegiatan terpusat pada guru dan murid sesuai kebutuhan, pembahasan disampaikan dengan urutan yang logis.

Skor 5, kegiatan terpusat pada guru dan murid sesuai kebutuhan, pembahasan disampaikan dengan urutan yang logis diselingi demonstrasi, diskusi dan tanya jawab dengan mengali potensi siswa.

12. Penggunaan metode mengajar

Skor 1, tidak memperhatikan metode mengajar yang benar.

Skor 2, kegiatan banyak digunakan untuk mencatat.

Skor 3, kegiatan banyak digunakan untuk ceramah, tanya jawab dan mencatat.

Skor 4, kegiatan banyak digunakan untuk ceramah, tanya jawab mencatat hal yang penting dan diskusi.

Skor 5, ada beberapa metode yang digunakan secara bergantian untuk memahami siswa sesuai dengan perubahan situasi yang terjadi.

13. Perhatian terhadap Individual dan kelompok .

Skor 1, dalam pelaksanaan KBM tidak memperhatikan pada anak dalam kelas.

Skor 2, perhatian terpusat pada individual atau kelompok tertentu saja.

Skor 3, perhatian terpusat pada beberapa individual dan kelompok.

Skor 4, selalu memperhatikan pada individual atau kelompok secara bergantian.

Skor 5, selalu memperhatikan pada anak baik secara individual maupun kelompok secara bergantian menurut situasi yang terjadi.

14. Ketrampilan membuka pelajaran.

Skor 1, langsung masuk pada konsep yang dibahas.

Skor 2, diawali dengan beberapa pertanyaan dilanjutkan pembahasan materi.

Skor 3, diawali dengan beberapa pertanyaan dilanjutkan pengenalan tujuan dan pembahasan materi.

Skor 4, diawali pengontrolan kehadiran siswa , beberapa pertanyaan dilanjutkan pengenalan tujuan dan pembahasan materi.

Skor 5, diawali pengontrolan kehadiran siswa, mengingatkan pengetahuan yang sudah diperoleh, memusatkan perhatian siswa, mengenalkan topik yang akan dibahas dan dilanjutkan pembahasan materi pelajaran.

15. Ketrampilan pelibatan siswa dalam KBM.

- Skor 1, KBM tidak melibatkan partisipasi siswa.
- Skor 2, sebagian kecil siswa terlibat secara aktif dalam mengikuti pelajaran.
- Skor 3, sebagian besar siswa terlibat secara aktif dalam mengikuti pelajaran.
- Skor 4, semua siswa terlibat secara aktif dalam mengikuti pelajaran.
- Skor 5, semua siswa terlibat secara aktif dalam mengikuti pelajaran dan memperhatikan pelajaran selama KBM berlangsung.

16. Ketrampilan memotivasi siswa dalam KBM.

- Skor 1, tidak ada upaya untuk memotivasi siswa.
- Skor 2, ada upaya untuk memotivasi siswa dengan kegiatan yang sesuai.
- Skor 3 upaya untuk memotivasi dilakukan dengan kegiatan yang sesuai, merespon partisipasi siswa dan mengidentifikasinya tetapi tidak dilakukan tindak lanjut.
- Skor 4, upaya untuk memotivasi dilakukan dengan kegiatan yang sesuai, merespon partisipasi siswa dan mengidentifikasinya sebagian dilakukan tindak lanjut.
- Skor 5, upaya untuk memotivasi dilakukan dengan kegiatan yang sesuai, merespon partisipasi siswa dan mengidentifikasinya serta dilakukan tindak lanjut.

17. Ketrampilan menutup pelajaran.

- Skor 1, pelajaran tidak ditutup, langsung bubar, tidak ada rangkuman materi.
- Skor 2, pelajaran diakhiri dengan rangkuman atau review saja tanpa balikan.
- Skor 3, pelajaran diakhiri dengan rangkuman, review dan balikan siswa tidak disertai dengan lengkap serta kejelasan materi pelajaran.
- Skor 4, pelajaran diakhiri dengan rangkuman, review atau balikan siswa dengan lengkap serta kejelasan materi pelajaran.
- Skor 5, pelajaran diakhiri dengan rangkuman, review dan balikan siswa dengan lengkap serta diikuti dengan tindak lanjut terhadap materi pelajaran.

18. Mengadakan evaluasi selama PBM.

- Skor 1, selama proses KBM tidak pernah ada evaluasi.
- Skor 2, evaluasi hanya diadakan pada akhir pelajaran.
- Skor 3, evaluasi diadakan sebagai pre tes dan post tes.
- Skor 4, selama KBM selalu diadakan variasi evaluasi tanpa memperhatikan konsep materi.
- Skor 5, selama KBM selalu diadakan variasi evaluasi dan setiap konsep materi selalu disertai dengan evaluasi.

19. Kemampuan mendemonstrasikan pelaksanaan penilaian.

- Skor 1, evaluasi dilaksanakan secara lisan, tertulis atau pengamatan saja serta berjalan kurang baik.
- Skor 2, evaluasi dilaksanakan secara lisan, tertulis dan pengamatan serta berjalan dengan baik, tetapi tidak sesuai dengan tahapan dan tujuan pengajaran.
- Skor 3, evaluasi dilaksanakan secara lisan, tertulis dan pengamatan serta berjalan dengan baik, hanya sebagian kecil yang sesuai dengan tahapan dan tujuan pengajaran.

Skor 4, evaluasi dilaksanakan secara lisan, tertulis dan pengamatan serta berjalan dengan baik dan sebagian besar sesuai dengan tahapan dan tujuan pengajaran.

Skor 5, evaluasi dilaksanakan secara lisan, tertulis dan pengamatan serta berjalan dengan baik, dan semuanya sesuai dengan tahapan dan tujuan pengajaran.

20. Menafsirkan hasil Penilaian.

Skor 1, melakukan evaluasi tanpa diolah atau ditafsirkan.

Skor 2, melakukan skoring berdasarkan ketentuan yang ditetapkan sebelumnya pada evaluasi yang dilaksanakan.

Skor 3, mengolah hasil skoring dengan menggunakan acuan kriteria atau norma.

Skor 4, mengolah dan menetapkan nilai bagi siswa dengan menggunakan acuan yang telah ditetapkan.

Skor 5, mengolah, menetapkan dan mengkomunikasikan nilai yang diperoleh siswa.

MicroCAT (tm) Testing System
 Copyright (c) 1982, 1984, 1986, 1988 by Assessment Systems Corporation

Item and Test Analysis Program -- ITEMAN (tm) Version 3.00

Item analysis for data from file PSI03.LST

Page 1

Seq. No.	Scale -Item	Item Statistics			Alternative Statistics				
		Prop. Correct	Biser.	Point Biser.	Alt.	Prop. Endorsing	Biser.	Point Biser.	Key
1	0-1	0.333	0.428	0.330	A	0.286	-0.273	-0.206	
					B	0.333	0.428	0.330	*
					C	0.238	-0.065	-0.047	
					D	0.143	-0.189	-0.122	
					Other	0.000	-9.000	-9.000	
2	0-2	0.333	1.000	0.845	A	0.333	1.000	0.845	*
					B	0.429	-0.707	-0.561	
					C	0.048	-0.620	-0.289	
					D	0.190	-0.219	-0.151	
					Other	0.000	-9.000	-9.000	
3	0-3	0.238	0.985	0.716	A	0.238	0.985	0.716	*
					B	0.381	-0.214	-0.168	
					C	0.238	-0.584	-0.424	
					D	0.143	-0.189	-0.122	
					Other	0.000	-9.000	-9.000	
4	0-4	0.476	0.753	0.600	A	0.048	-0.620	-0.289	
					B	0.476	0.753	0.600	*
					C	0.429	-0.526	-0.417	
					D	0.048	-0.319	-0.149	
					Other	0.000	-9.000	-9.000	
5	0-5	0.333	1.000	0.845	A	0.333	1.000	0.845	*
					B	0.429	-0.707	-0.561	
					C	0.048	-0.620	-0.289	
					D	0.190	-0.219	-0.151	
					Other	0.000	-9.000	-9.000	
6	0-6	0.238	0.985	0.716	A	0.238	0.985	0.716	*
					B	0.381	-0.214	-0.168	
					C	0.238	-0.584	-0.424	
					D	0.143	-0.189	-0.122	
					Other	0.000	-9.000	-9.000	
7	0-7	0.286	1.000	0.795	A	0.238	-0.584	-0.424	
					B	0.429	-0.298	-0.236	
					C	0.286	1.000	0.795	*
					D	0.048	-0.620	-0.289	
					Other	0.000	-9.000	-9.000	

MicroCAT (tm) Testing System
 Copyright (c) 1982, 1984, 1986, 1988 by Assessment Systems Corporation

Item and Test Analysis Program -- ITEMAN (tm) Version 3.00

Item analysis for data from file PSI03.LST

Page 2

Seq. No.	Scale -Item	Item Statistics			Alternative Statistics				
		Prop. Correct	Biser.	Point Biser.	Alt.	Prop. Endorsing	Biser.	Point Biser.	Key
8	0-8	0.619	0.586	0.460	A	0.048	-0.620	-0.289	
					B	0.333	-0.445	-0.343	
					C	0.000	-9.000	-9.000	
					D	0.619	0.586	0.460	*
					Other	0.000	-9.000	-9.000	
9	0-9	0.476	0.743	0.593	A	0.476	0.743	0.593	*
					B	0.048	-0.620	-0.289	
					C	0.476	-0.589	-0.469	
					D	0.000	-9.000	-9.000	
					Other	0.000	-9.000	-9.000	
10	0-10	0.810	0.219	0.151	A	0.190	-0.219	-0.151	
					B	0.000	-9.000	-9.000	
					C	0.810	0.219	0.151	*
					D	0.000	-9.000	-9.000	
					Other	0.000	-9.000	-9.000	
11	0-11	0.476	0.668	0.533	A	0.476	0.668	0.533	*
					B	0.238	-0.584	-0.424	
					C	0.286	-0.251	-0.189	
					D	0.000	-9.000	-9.000	
					Other	0.000	-9.000	-9.000	
12	0-12	0.476	0.753	0.600	A	0.048	-0.620	-0.289	
					B	0.476	0.753	0.600	*
					C	0.429	-0.526	-0.417	
					D	0.048	-0.319	-0.149	
					Other	0.000	-9.000	-9.000	
13	0-13	0.333	1.000	0.845	A	0.333	1.000	0.845	*
					B	0.429	-0.707	-0.561	
					C	0.048	-0.620	-0.289	
					D	0.190	-0.219	-0.151	
					Other	0.000	-9.000	-9.000	
14	0-14	0.286	1.000	0.795	A	0.238	-0.584	-0.424	
					B	0.429	-0.298	-0.236	
					C	0.286	1.000	0.795	*
					D	0.048	-0.620	-0.289	
					Other	0.000	-9.000	-9.000	

MicroCAT (tm) Testing System
 Copyright (c) 1982, 1984, 1986, 1988 by Assessment Systems Corporation

Item and Test Analysis Program -- ITEMAN (tm) Version 3.00

Item analysis for data from file PSI03.LST

Page 3

Seq. No.	Scale -Item	Item Statistics			Alternative Statistics				
		Prop. Correct	Biser.	Point Biser.	Alt.	Prop. Endorsing	Biser.	Point Biscr.	Key
15	0-15	0.286	1.000	0.795	A	0.238	-0.584	-0.424	
					B	0.429	-0.298	-0.236	
					C	0.286	1.000	0.795	*
					D	0.048	-0.620	-0.289	
					Other	0.000	-9.000	-9.000	
16	0-16	0.619	0.586	0.460	A	0.048	-0.620	-0.289	
					B	0.333	-0.445	-0.343	
					C	0.000	-9.000	-9.000	
					D	0.619	0.586	0.460	*
					Other	0.000	-9.000	-9.000	
17	0-17	0.476	0.743	0.593	A	0.476	0.743	0.593	*
					B	0.048	-0.620	-0.289	
					C	0.476	-0.589	-0.469	
					D	0.000	-9.000	-9.000	
					Other	0.000	-9.000	-9.000	
18	0-18	0.333	1.000	0.845	A	0.333	1.000	0.845	*
					B	0.429	-0.707	-0.561	
					C	0.048	-0.620	-0.289	
					D	0.190	-0.219	-0.151	
					Other	0.000	-9.000	-9.000	
19	0-19	0.286	1.000	0.795	A	0.238	-0.584	-0.424	
					B	0.429	-0.298	-0.236	
					C	0.286	1.000	0.795	*
					D	0.048	-0.620	-0.289	
					Other	0.000	-9.000	-9.000	
20	0-20	0.619	0.586	0.460	A	0.048	-0.620	-0.289	
					B	0.333	-0.445	-0.343	
					C	0.000	-9.000	-9.000	
					D	0.619	0.586	0.460	*
					Other	0.000	-9.000	-9.000	
21	0-21	0.286	1.000	0.795	A	0.238	-0.584	-0.424	
					B	0.429	-0.298	-0.236	
					C	0.286	1.000	0.795	*
					D	0.048	-0.620	-0.289	
					Other	0.000	-9.000	-9.000	

MicroCAT (tm) Testing System
 Copyright (c) 1982, 1984, 1986, 1988 by Assessment Systems Corporation

Item and Test Analysis Program -- ITEMAN (tm) Version 3.00

Item analysis for data from file PSI03.LST

Page 4

Seq. No.	Scale -Item	Item Statistics			Alternative Statistics				
		Prop. Correct	Biser.	Point Biser.	Alt.	Prop. Endorsing	Biser.	Point Biser.	Key
22	0-22	0.286	1.000	0.795	A	0.238	-0.584	-0.424	
					B	0.429	-0.298	-0.236	
					C	0.286	1.000	0.795	*
					D	0.048	-0.620	-0.289	
					Other	0.000	-9.000	-9.000	
23	0-23	0.619	0.351	0.275	A	0.095	-0.308	-0.178	
					B	0.619	0.351	0.275	*
					C	0.048	-0.620	-0.289	
					D	0.238	-0.065	-0.047	
					Other	0.000	-9.000	-9.000	
24	0-24	0.476	0.753	0.600	A	0.048	-0.620	-0.289	
					B	0.476	0.753	0.600	*
					C	0.429	-0.526	-0.417	
					D	0.048	-0.319	-0.149	
					Other	0.000	-9.000	-9.000	
25	0-25	0.476	0.753	0.600	A	0.048	-0.620	-0.289	
					B	0.476	0.753	0.600	*
					C	0.429	-0.526	-0.417	
					D	0.048	-0.319	-0.149	
					Other	0.000	-9.000	-9.000	
26	0-26	0.333	0.428	0.330	A	0.286	-0.273	-0.206	
					B	0.333	0.428	0.330	*
					C	0.238	-0.065	-0.047	
					D	0.143	-0.189	-0.122	
					Other	0.000	-9.000	-9.000	
27	0-27	0.619	0.586	0.460	A	0.048	-0.620	-0.289	
					B	0.333	-0.445	-0.343	
					C	0.000	-9.000	-9.000	
					D	0.619	0.586	0.460	*
					Other	0.000	-9.000	-9.000	
28	0-28	0.333	1.000	0.845	A	0.333	1.000	0.845	*
					B	0.429	-0.707	-0.561	
					C	0.048	-0.620	-0.289	
					D	0.190	-0.219	-0.151	
					Other	0.000	-9.000	-9.000	

MicroCAT (tm) Testing System
 Copyright (c) 1982, 1984, 1986, 1988 by Assessment Systems Corporation

Item and Test Analysis Program -- ITEMAN (tm) Version 3.00

Item analysis for data from file PSI03.LST

Page 5

Seq. No.	Scale -Item	Item Statistics			Alternative Statistics				
		Prop. Correct	Biser.	Point Biser.	Alt.	Prop. Endorsing	Biser.	Point Biser.	Key
29	0-29	0.286	1.000	0.795	A	0.238	-0.584	-0.424	
					B	0.429	-0.298	-0.236	
					C	0.286	1.000	0.795	*
					D	0.048	-0.620	-0.289	
					Other	0.000	-9.000	-9.000	
30	0-30	0.619	0.586	0.460	A	0.048	-0.620	-0.289	
					B	0.333	-0.445	-0.343	
					C	0.000	-9.000	-9.000	
					D	0.619	0.586	0.460	*
					Other	0.000	-9.000	-9.000	
31	0-31	0.619	0.586	0.460	A	0.048	-0.620	-0.289	
					B	0.333	-0.445	-0.343	
					C	0.000	-9.000	-9.000	
					D	0.619	0.586	0.460	*
					Other	0.000	-9.000	-9.000	
32	0-32	0.238	0.985	0.716	A	0.238	0.985	0.716	*
					B	0.381	-0.214	-0.168	
					C	0.238	-0.584	-0.424	
					D	0.143	-0.189	-0.122	
					Other	0.000	-9.000	-9.000	
33	0-33	0.619	0.586	0.460	A	0.048	-0.620	-0.289	
					B	0.333	-0.445	-0.343	
					C	0.000	-9.000	-9.000	
					D	0.619	0.586	0.460	*
					Other	0.000	-9.000	-9.000	
34	0-34	0.524	0.626	0.499	A	0.524	0.626	0.499	*
					B	0.190	-0.617	-0.427	
					C	0.048	-0.620	-0.289	
					D	0.238	-0.065	-0.047	
					Other	0.000	-9.000	-9.000	
35	0-35	0.286	1.000	0.787	A	0.000	-9.000	-9.000	
					B	0.429	-0.288	-0.229	
					C	0.286	1.000	0.787	*
					D	0.286	-0.713	-0.536	
					Other	0.000	-9.000	-9.000	

MicroCAT (tm) Testing System
 Copyright (c) 1982, 1984, 1986, 1988 by Assessment Systems Corporation

Item and Test Analysis Program -- ITEMAN (tm) Version 3.00

Item analysis for data from file PSI03.LST

Page 6

Seq. No.	Scale -Item	Item Statistics			Alternative Statistics				
		Prop. Correct	Biser.	Point Biser.	Alt.	Prop. Endorsing	Biser.	Point Biser.	Key
36	0-36	0.286	0.892	0.671	A	0.429	-0.564	-0.447	
					B	0.048	-0.620	-0.289	
					C	0.286	0.892	0.671	*
					D	0.238	-0.065	-0.047	
					Other	0.000	-9.000	-9.000	
37	0-37	0.333	0.428	0.330	A	0.286	-0.273	-0.206	
					B	0.333	0.428	0.330	*
					C	0.238	-0.065	-0.047	
					D	0.143	-0.189	-0.122	
					Other	0.000	-9.000	-9.000	
38	0-38	0.476	0.753	0.600	A	0.048	-0.620	-0.289	
					B	0.476	0.753	0.600	*
					C	0.429	-0.526	-0.417	
					D	0.048	-0.319	-0.149	
					Other	0.000	-9.000	-9.000	
39	0-39	0.476	0.668	0.533	A	0.476	0.668	0.533	*
					B	0.238	-0.584	-0.424	
					C	0.286	-0.251	-0.189	
					D	0.000	-9.000	-9.000	
					Other	0.000	-9.000	-9.000	
40	0-40	0.619	0.586	0.460	A	0.048	-0.620	-0.289	
					B	0.333	-0.445	-0.343	
					C	0.000	-9.000	-9.000	
					D	0.619	0.586	0.460	*
					Other	0.000	-9.000	-9.000	
41	0-41	0.333	0.428	0.330	A	0.333	-0.045	-0.034	
					B	0.048	-0.620	-0.289	
					C	0.333	0.428	0.330	*
					D	0.286	-0.229	-0.172	
					Other	0.000	-9.000	-9.000	
42	0-42	0.619	0.586	0.460	A	0.048	-0.620	-0.289	
					B	0.333	-0.445	-0.343	
					C	0.000	-9.000	-9.000	
					D	0.619	0.586	0.460	*
					Other	0.000	-9.000	-9.000	

MicroCAT (tm) Testing System
 Copyright (c) 1982, 1984, 1986, 1988 by Assessment Systems Corporation
 Item and Test Analysis Program -- ITEMAN (tm) Version 3.00

Item analysis for data from file PSI03.LST

Page 7

Seq. No.	Scale -Item	Item Statistics			Alternative Statistics				
		Prop. Correct	Biser.	Point Biser.	Alt.	Prop. Endorsing	Biser.	Point Biser.	Key
43	0-43	0.476	0.753	0.600	A	0.048	-0.620	-0.289	
					B	0.476	0.753	0.600	*
					C	0.429	-0.526	-0.417	
					D	0.048	-0.319	-0.149	
					Other	0.000	-9.000	-9.000	
44	0-44	0.238	-0.584	-0.424	A	0.238	-0.584	-0.424	*
					B	0.429	-0.298	-0.236	
					C	0.286	1.000	0.795	?
					D	0.048	-0.620	-0.289	
					Other	0.000	-9.000	-9.000	
CHECK THE KEY A was specified, C works better									
45	0-45	0.476	0.753	0.600	A	0.048	-0.620	-0.289	
					B	0.476	0.753	0.600	*
					C	0.429	-0.526	-0.417	
					D	0.048	-0.319	-0.149	
					Other	0.000	-9.000	-9.000	
46	0-46	0.810	0.219	0.151	A	0.190	-0.219	-0.151	
					B	0.000	-9.000	-9.000	
					C	0.810	0.219	0.151	*
					D	0.000	-9.000	-9.000	
					Other	0.000	-9.000	-9.000	
47	0-47	0.333	0.428	0.330	A	0.286	-0.273	-0.206	
					B	0.333	0.428	0.330	*
					C	0.238	-0.065	-0.047	
					D	0.143	-0.189	-0.122	
					Other	0.000	-9.000	-9.000	
48	0-48	0.810	0.219	0.151	A	0.190	-0.219	-0.151	
					B	0.000	-9.000	-9.000	
					C	0.810	0.219	0.151	*
					D	0.000	-9.000	-9.000	
					Other	0.000	-9.000	-9.000	
49	0-49	0.429	0.559	0.443	A	0.429	0.559	0.443	*
					B	0.238	-0.065	-0.047	
					C	0.286	-0.405	-0.305	
					D	0.048	-0.620	-0.289	
					Other	0.000	-9.000	-9.000	
50	0-50	0.810	0.219	0.151	A	0.190	-0.219	-0.151	
					B	0.000	-9.000	-9.000	
					C	0.810	0.219	0.151	*
					D	0.000	-9.000	-9.000	
					Other	0.000	-9.000	-9.000	

MicroCAT (tm) Testing System
 Copyright (c) 1982, 1984, 1986, 1988 by Assessment Systems Corporation

Item and Test Analysis Program -- ITEMAN (tm) Version 3.00

Item analysis for data from file PSI03.LST

Page 0

There were 21 examinees in the data file.

Scale Statistics

Scale:	0

N of Items	50
N of Examinees	21
Mean	22.476
Variance	162.535
Std. Dev.	12.749
Skew	1.075
Kurtosis	0.001
Minimum	6.000
Maximum	48.000
Median	19.000
Alpha	0.951
SEM	2.812
Mean P	0.450
Mean Item-Tot.	0.841
Mean Biserial	0.684

S.P.S. : Seri Program Statistik
 Program : Keterangan Variabel
 Edisi : Sutrisno Hadi dan Yuni Pamardiningasih
 Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta, Indonesia
 Versi IBM/IN, Hak Cipta (c) 1998 Dilindungi UU

=====

Nama Pemilik : Drs. Kamari
 Nama Lembaga : UT-UPBJJ Surakarta
 A l a m a t : Surakarta, Jawa Tengah, Indonesia

Nama Peneliti : Dra. Siti Nurkhoti'ah
 Nama Lembaga : FKIP-UT pada UPBJJ Surakarta
 Nama Berkas : PSI-2003

Jumlah Kasus N = 58
 Jumlah Semua Variabel V = 6
 Jumlah Variabel Numerik VN = 5
 Jumlah Variabel Jalur VJ = 1

=====

Variabel : Keterangan

Variabel 1 : Strakta Pendidikan
 Variabel 2 : Nilai Poin Pendidikan
 Variabel 3 : Penguasaan Bahan Pengajaran
 Variabel 4 : Literasi Sains & Teknologi
 Variabel 5 : Metode Pengajaran
 Variabel 6 : Kuliatas Mengajar

=====

Nama Jalur A : Strakta Pendidikan
 Nama Klasifikasi A1 : Pendidikan SPG
 Nama Klasifikasi A2 : Pendidikan D-2
 Nama Klasifikasi A3 : Pendidikan Sarjana

=====

** TABEL DATA : psi-2003

=====							=====						
Kasus	V1	V2	V3	V4	V5	V6	Kasus	V1	V2	V3	V4	V5	V6
-----							-----						
1	1	20	6	19	38	66	41	2	50	10	26	51	70
2	1	20	6	18	41	62	42	2	50	14	21	53	82
3	1	20	5	17	34	68	43	2	50	8	20	57	81
4	1	20	9	18	39	68	44	2	50	14	17	52	80
5	1	20	8	20	40	68	45	2	50	7	18	56	78
6	1	20	4	16	31	66	46	2	50	16	21	47	76
7	2	50	6	19	39	68	47	2	50	17	28	37	79
8	2	50	5	17	42	63	48	3	71	14	19	36	78
9	2	50	6	20	39	55	49	3	71	15	20	49	76
10	2	50	5	18	38	70	50	3	71	8	19	39	76
11	2	50	8	19	33	67	51	3	71	17	27	38	85
12	2	50	12	21	52	60	52	3	71	15	21	42	72
13	2	50	7	16	44	66	53	3	71	9	19	55	73
14	2	50	6	16	38	67	54	3	71	13	20	42	71
15	2	50	9	14	49	65	55	3	71	18	25	50	81
16	2	50	9	16	44	56	56	3	71	13	24	52	72
17	2	50	9	20	42	61	57	3	71	17	24	49	73
18	2	50	6	14	37	74	58	3	71	16	21	52	75
19	2	50	8	14	35	66	=====						
20	2	50	15	18	53	78							
21	2	50	6	14	47	64							
22	2	50	11	20	45	78							
23	2	50	9	19	34	90							
24	2	50	10	18	47	75							
25	2	50	12	24	57	67							
26	2	50	7	18	35	71							
27	2	50	11	22	35	71							
28	2	50	9	21	42	75							
29	2	50	13	18	42	78							
30	2	50	13	20	37	77							
31	2	50	16	22	43	81							
32	2	50	9	16	46	85							
33	2	50	14	22	47	78							
34	2	50	12	20	46	82							
35	2	50	15	19	39	80							
36	2	50	15	23	46	75							
37	2	50	14	18	69	79							
38	2	50	11	21	56	82							
39	2	50	8	21	54	69							
40	2	50	12	22	44	71							

=====

Paket : SPS (Seri Program Statistik)
Modul : Statistik Deskriptif
Program : Statistik Induk 1-Jalur
Edisi : Sutrisno Hadi dan Yuni Pamardiningasih
Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta, Indonesia
Versi IBM/IN, Hak Cipta (c) 1998 Dilindungi UU

Nama Pemilik : Drs. Kamari
Nama Lembaga : UT-UPBJJ Surakarta
A l a m a t : Surakarta, Jawa Tengah, Indonesia
=====

Nama Peneliti : Dra. Siti Nurkhoti'ah
Nama Lembaga : FKIP-UT pada UPBJJ Surakarta
Tgl. Analisis : 08-15-2003
Nama Berkas : psi-2003

Nama Jalur A : Strakta Pendidikan
Nama Klasifikasi A1 : Pendidikan SPG
Nama Klasifikasi A2 : Pendidikan D-2
Nama Klasifikasi A3 : Pendidikan Sarjana

Nama Variabel X1 : Nilai Poin Pendidikan
Nama Variabel X2 : Penguasaan Bahan Pengajaran
Nama Variabel X3 : Literasi Sains & Teknologi
Nama Variabel X4 : Metode Pengajaran
Nama Variabel X5 : Kuliatas Mengajar

Jalur A = Rekaman Nomor : 1

Variabel X1 = Rekaman Nomor : 2
Variabel X2 = Rekaman Nomor : 3
Variabel X3 = Rekaman Nomor : 4
Variabel X4 = Rekaman Nomor : 5
Variabel X5 = Rekaman Nomor : 6

Jumlah Kasus Semula : 58
Jumlah Data Hilang : 0
Jumlah Kasus Jalan : 58

** TABEL STATISTIK INDUK

Sumber	Variabel	n	ΣX	ΣX^2	Rerata	SB
A1	X1	6	120	2400	20.000	0.000
	X2	6	38	258	6.333	1.862
	X3	6	108	1954	18.000	1.414
	X4	6	223	8363	37.167	3.869
	X5	6	398	26428	66.333	2.338
A2	X1	41	2050	102500	50.000	0.000
	X2	41	424	4856	10.341	3.432
	X3	41	791	15645	19.293	3.100
	X4	41	1849	85875	45.098	7.889
	X5	41	2990	220636	72.927	8.039
A3	X1	11	781	55451	71.000	0.000
	X2	11	155	2287	14.091	3.208
	X3	11	239	5271	21.727	2.796
	X4	11	504	23524	45.818	6.570
	X5	11	832	63114	75.636	4.296
Total	X1	58	2951	160351	50.879	13.381
	X2	58	617	7401	10.638	3.833
	X3	58	1138	22870	19.621	3.083
	X4	58	2576	117762	44.414	7.669
	X5	58	4220	310178	72.759	7.418

Paket : SPS (Seri Program Statistik)
Modul : Uji Asumsi
Program : Uji Normalitas Sebaran
Edisi : Sutrisno Hadi dan Yuni Pamardiningsih
Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta, Indonesia
Versi IBM/IN; Hak Cipta (c) 1998 Dilindungi UU

Nama Pemilik : Drs. Kamari
Nama Lembaga : UT-UPBJJ Surakarta
A l a m a t : Surakarta, Jawa Tengah, Indonesia
=====

Nama Peneliti : Dra. Siti Nurkhotilah
Nama Lembaga : FKIP-UT pada UPBJJ Surakarta
Tgl. Analisis : 08-15-2003
Nama Berkas : PSI-2003
Nama Dokumen : norm

Nama Variabel Terikat X1 : Pendidikan
Nama Variabel Terikat X2 : Penguasaan Bahan Pengajaran
Nama Variabel Terikat X3 : Literasi Sains & Teknologi
Nama Variabel Terikat X4 : Metode Pengajaran
Nama Variabel Terikat X5 : Kuliatas Mengajar

Variabel Terikat X1 = Rekaman Nomor 2
Variabel Terikat X2 = Rekaman Nomor 3
Variabel Terikat X3 = Rekaman Nomor 4
Variabel Terikat X4 = Rekaman Nomor 5
Variabel Terikat X5 = Rekaman Nomor 6

Jumlah Kasus Semula : 58
Jumlah Data Hilang : 0
Jumlah Kasus Jalan : 58

** TABEL RANGKUMAN - VARIABEL X1

Klas	fo	fh	fo-fh	(fo-fh) ²	$\frac{(fo-fh)^2}{fh}$
3	11	9.20	1.80	3.22	0.35
2	41	39.59	1.41	1.99	0.05
1	6	9.20	-3.20	10.27	1.12
Total	58	58.00	0.00	--	1.52

Kai Kuadrat = 1.516 db = 2 p = 0.469
Sebarannya : normal.

** KECOCOKAN KURVE : VARIABEL X1

Klas	fo	fh	
3	11	9.00	: oooooooooo*oo
2	41	40.00	: ooo*o
1	6	9.00	: oooooo *

Rerata = 50.879 S.B. = 13.381
Kai Kuadrat = 1.516 p = 0.469

** TABEL RANGKUMAN - VARIABEL X2

Klas	fo	fh	fo-fh	(fo-fh) ²	$\frac{(fo-fh)^2}{fh}$
8	0	0.71	-0.71	0.50	0.71
7	4	3.17	0.83	0.69	0.22
6	13	9.27	3.73	13.92	1.50
5	11	15.86	-4.86	23.59	1.49
4	16	15.86	0.14	0.02	0.00
3	13	9.27	3.73	13.92	1.50
2	1	3.17	-2.17	4.70	1.48
1	0	0.71	-0.71	0.50	0.71
Total	58	58.00	0.00	--	7.61

Kai Kuadrat = 7.611 db = 7 p = 0.368
Sebarannya : normal.

** KECOCOKAN KURVE : VARIABEL X2

Klas	fo	fh
------	----	----

8	0	1.00	: *
7	4	3.00	: 000*0
6	13	9.00	: 000000000*0000
5	11	16.00	: 00000000000 *
4	16	16.00	: 000000000000000*
3	13	9.00	: 000000000*0000
2	1	3.00	: 0 *
1	0	1.00	: *

Rerata = 10.638 S.B. = 3.833
Kai Kuadrat = 7.611 p = 0.368

** TABEL RANGKUMAN - VARIABEL X3

=====					
Klas	fo	fh	fo-fh	(fo-fh) ²	$\frac{(fo-fh)^2}{fh}$

10	1	0.48	0.52	0.27	0.58
9	2	1.61	0.39	0.15	0.10
8	4	4.59	-0.59	0.35	0.08
7	5	9.23	-4.23	17.92	1.94
6	17	13.09	3.91	15.28	1.17
5	17	13.09	3.91	15.28	1.17
4	8	9.23	-1.23	1.52	0.16
3	0	4.59	-4.59	21.10	4.59
2	4	1.61	2.39	5.73	3.57
1	0	0.48	-0.48	0.23	0.48

Total	58	58.00	0.00	--	13.83

Kai Kuadrat = 13.827 db = 9 p = 0.129
Sebarannya : normal.

** KECOCOKAN KURVE : VARIABEL X3

=====			
Klas	fo	fh	

10	1	0.00	: o
9	2	2.00	: oo*
8	4	5.00	: oooo *
7	5	9.00	: ooooo *
6	17	13.00	: ooooooooooooo*oooo
5	17	13.00	: ooooooooooooo*oooo
4	8	9.00	: ooooooooo *
3	0	5.00	: *
2	4	2.00	: oo*oo
1	0	0.00	:

Rerata = 19.621 S.B. = 3.083
Kai Kuadrat = 13.827 p = 0.129

** TABEL RANGKUMAN - VARIABEL X4

Klas	fo	fh	fo-fh	(fo-fh) ²	$\frac{(fo-fh)^2}{fh}$
10	1	0.48	0.52	0.27	0.58
9	0	1.61	-1.61	2.58	1.61
8	6	4.59	1.41	1.98	0.43
7	8	9.23	-1.23	1.52	0.16
6	11	13.09	-2.09	4.37	0.33
5	12	13.09	-1.09	1.19	0.09
4	13	9.23	3.77	14.19	1.54
3	7	4.59	2.41	5.79	1.26
2	0	1.61	-1.61	2.58	1.61
1	0	0.48	-0.48	0.23	0.48
Total	58	58.00	0.00	--	8.08

Kai Kuadrat = 8.084 db = 9 p = 0.526
Sebarannya : normal.

** KECOCOKAN KURVE : VARIABEL X4

Klas	fo	fh	
10	1	0.00	: o
9	0	2.00	: *
8	6	5.00	: 00000*o
7	8	9.00	: 00000000 *
6	11	13.00	: 000000000000 *
5	12	13.00	: 000000000000 *
4	13	9.00	: 000000000*0000
3	7	5.00	: 00000*00
2	0	2.00	: *
1	0	0.00	:

Rerata = 44.414 S.B. = 7.669
Kai Kuadrat = 8.084 p = 0.526

** TABEL RANGKUMAN - VARIABEL X5

Klas	fo	fh	fo-fh	(fo-fh) ²	(fo-fh) ² fh
10	0	0.48	-0.48	0.23	0.48
9	1	1.61	-0.61	0.37	0.23
8	5	4.59	0.41	0.17	0.04
7	13	9.23	3.77	14.19	1.54
6	11	13.09	-2.09	4.37	0.33
5	9	13.09	-4.09	16.73	1.28
4	13	9.23	3.77	14.19	1.54
3	4	4.59	-0.59	0.35	0.08
2	2	1.61	0.39	0.15	0.10
1	0	0.48	-0.48	0.23	0.48
Total	58	58.00	0.00	--	6.07

Kai Kuadrat = 6.074 db = 9 p = 0.732
Sebarannya : normal.

** KECOCOKAN KURVE : VARIABEL X5

=====

Klas	fo	fh	
10	0	0.00	:
9	1	2.00	: o *
8	5	5.00	: 00000*
7	13	9.00	: 000000000*0000
6	11	13.00	: 00000000000 *
5	9	13.00	: 0000000000 *
4	13	9.00	: 000000000*0000
3	4	5.00	: 0000 *
2	2	2.00	: 00*
1	0	0.00	:

Rerata = 72.759 S.B. = 7.418
Kai Kuadrat = 6.074 p = 0.732

=====

Paket : SPS (Seri Program Statistik)
Modul : Uji Asumsi
Program : Uji Linieritas
Edisi : Sutrisno Hadi dan Yuni Pamardiningsih
Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta, Indonesia
Versi IBM/IN, Hak Cipta (c) 1998 Dilindungi UU

Nama Pemilik : Drs. Kamari
Nama Lembaga : UT-UPBJJ Surakarta
A l a m a t : Surakarta, Jawa Tengah, Indonesia
=====

Nama Peneliti : Dra. Siti Nurkhoti'ah
Nama Lembaga : FKIP-UT pada UPBJJ Surakarta
Tgl. Analisis : 08-15-2003
Nama Berkas : PSI-2003
Nama Dokumen : Uji_Lin

Nama Variabel Bebas X : endidikan
Nama Variabel Terikat Y : Penguasaan Bahan Pengajaran

Variabel Bebas X = Rekaman Nomor : 2
Variabel Terikat Y = Rekaman Nomor : 3

Jumlah Kasus Semula : 58
Jumlah Data Hilang : 0
Jumlah Kasus Jalan : 58

** TABEL RANGKUMAN ANALISIS REGRESI : X2 dengan X3

Sumber	Derajat	JK	db	RK	F	p
Regresi	Ke-1	242.271	1	242.271	22.797	0.000
	Ke-2	245.935	2	122.967	11.435	0.000
Residu	Ke-1	595.126	56	10.627	--	--
	Ke-2	591.462	55	10.754	--	--
Total		837.397	57	--	--	--

** TABEL RANGKUMAN ANAVA POLINOMIAL : X2 dengan X3

Sumber	Derajat	R ²	db	Var	F	p
Regresi	Kel	0.289	1	0.289	22.797	0.000
Residu		0.711	56	0.013	--	--
Regresi	Ke2	0.294	2	0.147	11.435	0.000
Beda	Ke2-Kel	0.004	1	0.004	0.341	0.569
Residu		0.706	55	0.013	--	--

Korelasinya Linier

Paket : SPS (Seri Program Statistik)
Modul : Uji Asumsi
Program : Uji Linieritas
Edisi : Sutrisno Hadi dan Yuni Pamardiningsih
Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta, Indonesia
Versi IBM/IN, Hak Cipta (c) 1996 Dilindungi UU

Nama Pemilik : Drs. Kamari
Nama Lembaga : UT-UPBJJ Surakarta
A l a m a t : Surakarta, Jawa Tengah, Indonesia
=====

Nama Peneliti : Dra. Siti Nurkhoti'ah
Nama Lembaga : FKIP-UT pada UPBJJ Surakarta
Tgl. Analisis : 08-15-2003
Nama Berkas : PSI-2003
Nama Dokumen : Ujilin

Nama Variabel Bebas X1 : Pendidikan
Nama Variabel Bebas X2 : Penguasaan Bahan Pengajaran
Nama Variabel Terikat Y : Literasi Sains & Teknologi

Variabel Bebas X1 = Rekaman Nomor : 2
Variabel Bebas X2 = Rekaman Nomor : 3
Variabel Terikat Y = Rekaman Nomor : 4

Jumlah Kasus Semula : 58
Jumlah Data Hilang : 0
Jumlah Kasus Jalan : 58

** TABEL RANGKUMAN ANALISIS REGRESI : X2 dengan X4

Sumber	Derajat	JK	db	RK	F	p
Regresi	Ke-1	59.358	1	59.358	6.892	0.011
	Ke-2	68.986	2	34.493	4.014	0.023
Residu	Ke-1	482.298	56	8.612	--	--
	Ke-2	472.671	55	8.594	--	--
Total		541.656	57	--	--	--

** TABEL RANGKUMAN ANAVA POLINOMIAL : X2 dengan X4

Sumber	Derajat	R ²	db	Var	F	p
Regresi	Kel	0.110	1	0.110	6.892	0.011
Residu		0.890	56	0.016	--	--
Regresi	Ke2	0.127	2	0.064	4.014	0.023
Beda	Ke2-Kel	0.018	1	0.018	1.120	0.295
Residu		0.873	55	0.016	--	--

Korelasinya Linier

** TABEL RANGKUMAN ANALISIS REGRESI : X3 dengan X4

Sumber	Derajat	JK	db	RK	F	p
Regresi	Ke-1	216.750	1	216.750	37.359	0.000
	Ke-2	220.006	2	110.003	18.810	0.000
Residu	Ke-1	324.906	56	5.802	--	--
	Ke-2	321.651	55	5.848	--	--
Total		541.656	57	--	--	--

** TABEL RANGKUMAN ANAVA POLINOMIAL : X3 dengan X4

Sumber	Derajat	R ²	db	Var	F	p
Regresi	Ke1	0.400	1	0.400	37.359	0.000
Residu		0.600	56	0.011	--	--
Regresi	Ke2	0.406	2	0.203	18.810	0.000
Beda	Ke2-Ke1	0.006	1	0.006	0.557	0.535
Residu		0.594	55	0.011	--	--

Korelasinya Linier

Paket : SPS (Seri Program Statistik)
Modul : Uji Asumsi
Program : Uji Linieritas
Edisi : Sutrisno Hadi dan Yuni Pamardiningsih
Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta, Indonesia
Versi IBM/IN, Hak Cipta (c) 1998 Dilindungi UU

Nama Pemilik : Drs. Kamari
Nama Lembaga : UT-UPBJJ Surakarta
A l a m a t : Surakarta, Jawa Tengah, Indonesia

=====

Nama Peneliti : Dra. Siti Nurkhoti'ah
Nama Lembaga : FKIP-UT pada UPBJJ Surakarta
Tgl. Analisis : 08-15-2003
Nama Berkas : PSI-2003

Nama Variabel Bebas X1 : Pendidikan
Nama Variabel Bebas X2 : Penguasaan Bahan Pengajaran
Nama Variabel Bebas X3 : Literasi Sains & Teknologi
Nama Variabel Terikat Y : Metode Pengajaran

Variabel Bebas X1 = Rekaman Nomor : 2
Variabel Bebas X2 = Rekaman Nomor : 3
Variabel Bebas X3 = Rekaman Nomor : 4
Variabel Terikat Y = Rekaman Nomor : 5

Jumlah Kasus Semula : 58
Jumlah Data Hilang : 0
Jumlah Kasus Jalan : 58

** TABEL RANGKUMAN ANALISIS REGRESI : X2 dengan X5

Sumber	Derajat	JK	db	RK	F	p
Regresi	Ke-1	259.972	1	259.972	4.708	0.032
	Ke-2	355.990	2	177.995	3.268	0.044
Residu	Ke-1	3,092.099	56	55.216	--	--
	Ke-2	2,996.080	55	54.474	--	--
Total		3,352.070	57	--	--	--

** TABEL RANGKUMAN ANAVA POLINOMIAL : X2 dengan X5

Sumber	Derajat	R ²	db	Var	F	p
Regresi	Ke1	0.078	1	0.078	4.708	0.032
Residu		0.922	56	0.016	--	--
Regresi	Ke2	0.106	2	0.053	3.268	0.044
Beda	Ke2-Ke1	0.029	1	0.029	1.763	0.187
Residu		0.894	55	0.016	--	--

Korelasinya Linier

** TABEL RANGKUMAN ANALISIS REGRESI : X3 dengan X5

=====						
Sumber	Derajat	JK	db	RK	F	p

Regresi	Ke-1	372.746	1	372.746	7.006	0.010
	Ke-2	616.814	2	308.407	6.201	0.004
	Ke-3	618.597	3	206.199	4.073	0.011
Residu	Ke-1	2,979.325	56	53.202	--	--
	Ke-2	2,735.257	55	49.732	--	--
	Ke-3	2,733.474	54	50.620	--	--

Total		3,352.070	57	--	--	--
=====						

** TABEL RANGKUMAN ANAVA POLINOMIAL : X3 dengan X5

=====						
Sumber	Derajat	R ²	db	Var	F	p

Regresi	Ke1	0.111	1	0.111	7.006	0.010
Residu		0.889	56	0.016	--	--

Regresi	Ke2	0.184	2	0.092	6.201	0.004
Beda	Ke2-Ke1	0.073	1	0.073	4.908	0.029
Residu		0.816	55	0.015	--	--

Regresi	Ke3	0.185	3	0.062	4.073	0.011
Beda	Ke3-Ke2	0.001	1	0.001	0.035	0.846
Residu		0.815	54	0.015	--	--

Korelasinya Kuadratik

=====

** TABEL RANGKUMAN ANALISIS REGRESI : X4 dengan X5

Sumber	Derajat	JK	db	RK	F	p
Regresi	Ke-1	110.010	1	110.010	1.900	0.170
	Ke-2	169.029	2	84.515	1.460	0.240
Residu	Ke-1	3,242.061	56	57.894	--	--
	Ke-2	3,183.041	55	57.873	--	--
Total		3,352.070	57	--	--	--

** TABEL RANGKUMAN ANAVA POLINOMIAL : X4 dengan X5

Sumber	Derajat	R ²	db	Var	F	p
Regresi	Ke1	0.033	1	0.033	1.900	0.170
Residu		0.967	56	0.017	--	--
Regresi	Ke2	0.050	2	0.025	1.460	0.240
Beda	Ke2-Ke1	0.018	1	0.018	1.020	0.318
Residu		0.950	55	0.017	--	--

Korelasinya Linier

Paket : SPS (Seri Program Statistik)
Modul : Uji Asumsi
Program : Uji Linieritas
Edisi : Sutrisno Hadi dan Yuni Pamardiningsih
Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta, Indonesia
Versi IBM/IN, Hak Cipta (c) 1998 Dilindungi UU

Nama Pemilik : Drs. Kamari
Nama Lembaga : UT-UPBJJ Surakarta
A l a m a t : Surakarta, Jawa Tengah, Indonesia

=====

Nama Peneliti : Dra. Siti Nurkhoti'ah
Nama Lembaga : FKIP-UT pada UPBJJ Surakarta
Tgl. Analisis : 08-15-2003
Nama Berkas : PSI-2003
Nama Dokumen : Uji-Lin

Nama Variabel Bebas X1 : Pendidikan
Nama Variabel Bebas X2 : Penguasaan Bahan Pengajaran
Nama Variabel Bebas X3 : Literasi Sains & Teknologi
Nama Variabel Bebas X4 : Metode Pengajaran
Nama Variabel Terikat Y : Kuliatas Mengajar

Variabel Bebas X1 = Rekaman Nomor : 2
Variabel Bebas X2 = Rekaman Nomor : 3
Variabel Bebas X3 = Rekaman Nomor : 4
Variabel Bebas X4 = Rekaman Nomor : 5
Variabel Terikat Y = Rekaman Nomor : 6

Jumlah Kasus Semula : 58
Jumlah Data Hilang : 0
Jumlah Kasus Jalan : 58

** TABEL RANGKUMAN ANALISIS REGRESI : X2 dengan X6

Sumber	Derajat	JK	db	RK	F	p
Regresi	Ke-1	325.017	1	325.017	6.474	0.013
	Ke-2	339.964	2	169.982	3.343	0.041
Residu	Ke-1	2,811.608	56	50.207	--	--
	Ke-2	2,796.661	55	50.848	--	--
Total		3,136.625	57	--	--	--

** TABEL RANGKUMAN ANAVA POLINOMIAL : X2 dengan X6

Sumber	Derajat	R ²	db	Var	F	p
Regresi	Ke1	0.104	1	0.104	6.474	0.013
Residu		0.896	56	0.016	--	--
Regresi	Ke2	0.108	2	0.054	3.343	0.041
Beda	Ke2-Ke1	0.005	1	0.005	0.294	0.596
Residu		0.892	55	0.016	--	--

Korelasinya Linier

** TABEL RANGKUMAN ANALISIS REGRESI : X3 dengan X6

Sumber	Derajat	JK	db	RK	F	p
Regresi	Ke-1	941.512	1	941.512	24.019	0.000
	Ke-2	952.042	2	476.021	11.985	0.000
Residu	Ke-1	2,195.113	56	39.198	--	--
	Ke-2	2,184.583	55	39.720	--	--
Total		3,136.625	57	--	--	--

** TABEL RANGKUMAN ANAVA POLINOMIAL : X3 dengan X6

Sumber	Derajat	R ²	db	Var	F	p
Regresi	Ke1	0.300	1	0.300	24.019	0.000
Residu		0.700	56	0.012	--	--
Regresi	Ke2	0.304	2	0.152	11.985	0.000
Beda	Ke2-Ke1	0.003	1	0.003	0.265	0.615
Residu		0.696	55	0.013	--	--

Korelasinya Linier

** TABEL RANGKUMAN ANALISIS REGRESI : X4 dengan X6

Sumber	Derajat	JK	db	RK	F	p
Regresi	Ke-1	289.055	1	289.055	5.685	0.019
	Ke-2	301.386	2	150.693	2.923	0.061
Residu	Ke-1	2,847.570	56	50.849	--	--
	Ke-2	2,835.239	55	51.550	--	--
Total		3,136.625	57	--	--	--

** TABEL RANGKUMAN ANAVA POLINOMIAL : X4 dengan X6

Sumber	Derajat	R ²	db	Var	F	p
Regresi	Ke1	0.092	1	0.092	5.685	0.019
Residu		0.908	56	0.016	--	--
Regresi	Ke2	0.096	2	0.048	2.923	0.061
Beda	Ke2-Ke1	0.004	1	0.004	0.239	0.632
Residu		0.904	55	0.016	--	--

Korelasinya Linier

** TABEL RANGKUMAN ANALISIS REGRESI : X5 dengan X6

Sumber	Derajat	JK	db	RK	F	p
Regresi	Ke-1	132.242	1	132.242	2.465	0.118
	Ke-2	146.664	2	73.332	1.349	0.267
Residu	Ke-1	3,004.383	56	53.650	--	--
	Ke-2	2,989.961	55	54.363	--	--
Total		3,136.625	57	--	--	--

** TABEL RANGKUMAN ANAVA POLINOMIAL : X5 dengan X6

Sumber	Derajat	R ²	db	Var	F	p
Regresi	Ke1	0.042	1	0.042	2.465	0.118
Residu		0.958	56	0.017	--	--
Regresi	Ke2	0.047	2	0.023	1.349	0.267
Beda	Ke2-Ke1	0.005	1	0.005	0.265	0.615
Residu		0.953	55	0.017	--	--

Korelasinya Linier

Paket : SPS (Seri Program Statistik)
Modul : Anareg 6 (Pilihan Khusus)
Program : Analisis Jalur (Path Analysis)
Edisi : Sutrisno Hadi dan Yuni Pamardiningsih
Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta, Indonesia
Versi IBM/IN, Hak Cipta (c) 1998 Dilindungi UU

Nama Pemilik : Drs. Kamari
Nama Lembaga : UT-UPBJJ Surakarta
A l a m a t : Surakarta, Jawa Tengah, Indonesia
=====

Nama Peneliti : Dra. Siti Nurkhoti'ah
Nama Lembaga : FKIP-UT pada UPBJJ Surakarta
Tgl. Analisis : 08-24-2003
Nama Berkas : PSI-2003
Nama Dokumen : Jalur

Nama Variabel X1 : Nilai Poin Pendidikan
Nama Variabel X2 : Literasi sains teknologi
Nama Variabel X3 : Penguasaan Bahan Ajar
Nama Variabel X4 : Metode Pengajaran
Nama Variabel X5 : Kuliatas Mengajar

Variabel X1 = Rekaman Nomor : 2
Variabel X2 = Rekaman Nomor : 3
Variabel X3 = Rekaman Nomor : 4
Variabel X4 = Rekaman Nomor : 5
Variabel X5 = Rekaman Nomor : 6

Jumlah Kasus Semula : 58
Jumlah Data Hilang : 0
Jumlah Kasus Jalan : 58

** MATRIKS INTERKORELASI

=====					
r	x1	x2	x3	x4	y

x1	1.000	0.538	0.331	0.278	0.322
p	0.000	0.000	0.011	0.032	0.013
x2	0.538	1.000	0.633	0.333	0.548
p	0.000	0.000	0.000	0.010	0.000
x3	0.331	0.633	1.000	0.181	0.304
p	0.011	0.000	0.000	0.170	0.019
x4	0.278	0.333	0.181	1.000	0.205
p	0.032	0.010	0.170	0.000	0.118
y	0.322	0.548	0.304	0.205	1.000
p	0.013	0.000	0.019	0.118	0.000

=====

p = dua ekor.

11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193	194	195	196	197	198	199	200	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220	221	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239	240	241	242	243	244	245	246	247	248	249	250	251	252	253	254	255	256	257	258	259	260	261	262	263	264	265	266	267	268	269	270	271	272	273	274	275	276	277	278	279	280	281	282	283	284	285	286	287	288	289	290	291	292	293	294	295	296	297	298	299	300	301	302	303	304	305	306	307	308	309	310	311	312	313	314	315	316	317	318	319	320	321	322	323	324	325	326	327	328	329	330	331	332	333	334	335	336	337	338	339	340	341	342	343	344	345	346	347	348	349	350	351	352	353	354	355	356	357	358	359	360	361	362	363	364	365	366	367	368	369	370	371	372	373	374	375	376	377	378	379	380	381	382	383	384	385	386	387	388	389	390	391	392	393	394	395	396	397	398	399	400	401	402	403	404	405	406	407	408	409	410	411	412	413	414	415	416	417	418	419	420	421	422	423	424	425	426	427	428	429	430	431	432	433	434	435	436	437	438	439	440	441	442	443	444	445	446	447	448	449	450	451	452	453	454	455	456	457	458	459	460	461	462	463	464	465	466	467	468	469	470	471	472	473	474	475	476	477	478	479	480	481	482	483	484	485	486	487	488	489	490	491	492	493	494	495	496	497	498	499	500	501	502	503	504	505	506	507	508	509	510	511	512	513	514	515	516	517	518	519	520	521	522	523	524	525	526	527	528	529	530	531	532
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

[illegible]

•

Reg.	Terikat Y	Bebas X	r	Jalur	t	p	Efek	Ef.Tot
1	X2	X1	0.538	0.538	4.775	0.000	0.289	0.289
2	X3	X1	0.331	-0.013	0.115	0.905	0.004	
		X2	0.633	0.640	5.163	0.000	0.396	0.400
3	X4	X1	0.278	0.139	1.233	0.220	0.034	
		X2	0.333	0.289	2.332	0.007	0.085	
		X3	0.181	-0.048	0.289	0.968	0.008	0.126
4	X5	X1	0.322	0.035	0.308	0.757	0.010	
		X2	0.548	0.567	4.579	0.000	0.273	
		X3	0.304	-0.070	0.427	0.908	0.019	
		X4	0.205	0.019	0.157	0.997	0.003	0.305

IDENTITAS PENELITIAN

Nama Lengkap : Dra. Siti Nurkhotimah.
 NIP : 131 767 131
 Pangkat/Golongan : Penata / III. C.
 Jabatan Fungsional : Lektor pada FKIP-UT, di UPBJJ Surakarta.
 Tempat, tanggal lahir : Kebumen, 12 September 1960
 Pendidikan : Sarjana Pend. Geografi (IKIP Negeri Yogyakarta)

Pengalaman Penelitian (Hasil Penelitian) :

1. *Identifikasi Faktor-faktor Penghambat Belajar Bagi Mahasiswa Program Penyetaraan D II Guru SD Angkatan Pertama Kabupaten Klaten* (1995). Penelitian, dibiayai oleh Puslitga UT.
2. *Kajian Perpustakaan Sekolah di Lingkungan Sekolah Dasar Kecamatan Selo* (1997). Penelitian, dibiayai oleh Puslitga UT.
3. *Pengaruh Jenjang pendidikan Akademis terhadap Kemampuan Literasi Sains dan Teknologi bagi guru.* (1999). Penelitian/sbg Anggota, dibiayai Oleh PSI-UT
4. *Dinamika Kwantitas Mahasiswa UT di UPBJJ Surakarta*, (2000). Penelitian kelompok / Sebagai Ketua.
5. *Peningkatan Pendidikan guru Sebagai upaya Memantapkan Kualitas Mengajar.* (2000) Penelitian/sbg Anggota, dibiayai oleh Pusat Studi Indonesia (PSI-UT)
6. *Animo Masyarakat & Dinamika Mahasiswa Univ. Terbuka (Studi Kasus Dinamika Kemahasiswaan di UPBJJ-UT Surakarta.* (2001) Penelitian kelompok/Sbg Anggota.
7. *Kontribusi Universitas Terbuka melalui program penyetaraan D-II dalam meningkatkan pemahaman materi pelajaran para guru di sekolah dasar.* (2002) Penelitian Mandiri/sebagai Anggota, dibiayai Puslitga-UT.
8. *Pembelajaran terpadu solusi peningkatan prestasi belajar IPS.* (2002). Penelitian Mandiri (sebagai Ketua). Di biayai oleh PSI-UT tahun 2002